Betriebsanleitung

Schwadmäher 340

Grundmaschine mit
Dieselmotor 4039TF



340

Betriebsanleitung

Schwadmäher 340

Grundmaschine mit
Dieselmotor 4039 TF

2. Ausgabe
Stand 02/93

Fortschritt Erntemaschinen GmbH



Teile Nr. 029 3301 0

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ	**10-01**
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	10-01
1.2 Sicherheitsvorschriften	10-02
2 AUSRÜSTUNGSVARIANTEN	**20-01**
3 BEDIEN- UND KONTROLLEINRICHTUNGEN	**30-01**
3.1 Fahrersitz	30-01
3.2 Batteriehauptschalter	30-01
3.3 Anordnung der Bedienelemente im Fahrerhaus	30-02
3.4 Beschreibung ausgewählter Bedienelemente	30-06
3.5 Bedienanleitung zum eletronischen Kontrollsystem (EKS)	30-09
4 INBETRIEBNAHME	**40-01**
4.1 Vorbereitungsarbeiten	40-01
4.2 Betriebshinweise zum Motor	40-02
4.3 Betriebshinweise	40-05
4.4 Hinweise zur Funktion und Bedienung	40-07
4.5 Funktion der Hubvorrichtung	40-09
5 WARTUNGSVORSCHRIFT UND EINSTELLUNGSHINWEISE	**50-01**
5.1 Grundmaschine	50-01
5.2 Dieselmotor 4039 TF	50-06
Wartungsanleitung	50-07
5.3 Konservierungsvorschrift	50-17

	Seite
6 AUFBEREITER	**60-01**
7 AUSRÜSTUNGEN ZUR SCHWADABLAGE	**70-01**
7.1 Normalablage	70-01
7.2 Breitablage	70-02
7.3 Doppelschwadablage	70-03
8 TECHNISCHE DATEN	**80-01**

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN!



1 SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ

Zusammengefaßt enthält der Abschnitt Sicherheit und Unfallschutz Anweisungen und Verhaltenshinweise zur Abwendung von Gefahren bei der Inbetriebnahme, Wartung und Beseitigung von Betriebsstörungen.



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen und auf einen sicheren Gebrauch der Maschine verweisen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

340/1.01

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schwadmäher 340 ist ausschließlich für den üblichen Einsatz landwirtschaftlicher oder gleichartiger Arbeiten gebaut.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch wird von der typenbezogenen Grundmaschine, die anwendungsbedingt mit den vom Hersteller vorgesehenen Anbaugeräten (Adapter) zu komplettieren ist, geprägt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Der Schwadmäher darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

1.2 Sicherheitsvorschriften

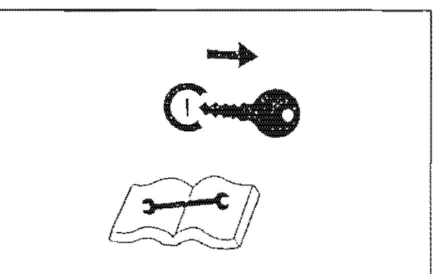
Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme die Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

Allgemeine Hinweise:

1. Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten!
2. Vor Arbeitsbeginn sich selbst mit allen Betätigungseinrichtungen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während der Fahrt ist es dazu zu spät.
3. Vor Ausführung jeder Kontroll-, Einstell-, Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeit beachten, daß
   * Anbaugeräte, frontseitig angebaut, bis zur sicheren Bodenberührung abgesenkt bzw. Hubvorrichtung mittels Transportsicherungsbolzen arretiert,
   * der Motor stillgesetzt und der Batteriehauptschalterschlüssel abgezogen und
   * der Unterlegkeil gegen Wegrollen vorschriftsmäßig angelegt ist!
4. Von der Maschine nicht entfernen, bevor der Motor stillgesetzt, der Batteriehauptschalterschlüssel abgezogen und die Kabinentür verschlossen ist!
5. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
6. Die vom Maschinenhersteller festgelegten Wartungsarbeiten gewissenhaft einhalten und durchführen!
7. Vor jedem Beginn einer Einsatzperiode ist die Maschine auf brandschutztechnische Sicherheit zu überprüfen (Beschaffenheit elektrischer Leitungen; keine leichtentzündlichen Stoffe in der Nähe der Abgasanlage).





Sicherheit beim Tanken



Vorsicht beim Umgang mit Kraftstoff! Erhöhte Brandgefahr!



Nicht bei laufendem Motor auftanken!

Nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen!

Niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken Kraftstoff nachfüllen!

Beim Auftanken nicht rauchen!

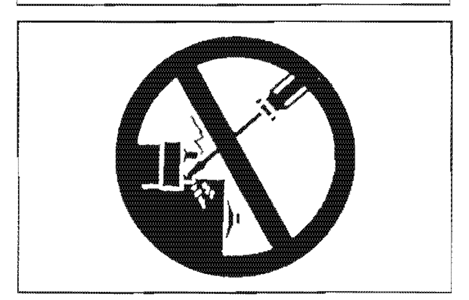
Verlustfrei tanken!

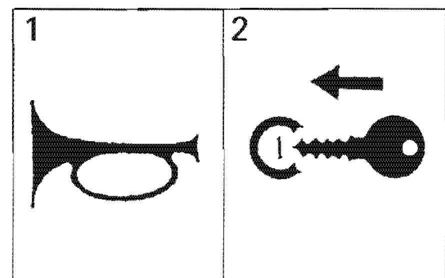
Zur Vermeidung von Brandgefahr, Maschine sauber halten!

Sicherheit zur Inbetriebsetzung

1. Grundsätzlich darf die Inbetriebnahme des Schwadmähers nur durch erzeugnisbezogene, sachkundige Fahrer, die im Besitz eines Führerscheines sind, erfolgen.
2. Der Fahrerstand ist der Arbeitsplatz des Fahrzeugführers! Weiteren Personen ist der Aufenthalt während der Fahrt auf der Maschine nicht gestattet!
3. Es ist persönlich zu kontrollieren, daß alle Schutzvorrichtungen funktionssicher vorhanden und Verkleidungen geschlossen sind!
4. Die Kabinentür ist während der Fahrt geschlossen zu halten!
5. Fahrersitz und Lenkrad nicht während der Fahrt verstellen - UNFALLGEFAHR!
6. Vor Fahrt- und Arbeitsbeginn Spiegel so einstellen, daß Fahrbahn und rückwärtiger Arbeitsbereich voll einzusehen sind!
7. Gelenkwelle für Adapterantrieb nur mit Schutzrohr verwenden! Schutzrohr gegen Mitlaufen sichern! Hinweise des Herstellers auf der Gelenkwelle befolgen! An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgeschaltetem Motor vornehmen!
8. Das Anlassen erfolgt nur bei ausgekuppeltem Schneidwerksantrieb, bei Nullstellung des Fahrhebels und bei Leerlaufeinstellung des Gashebels. Anzeigeleuchte grün muß leuchten!
9. Starten des Motors darf nur vom Fahrerstand aus erfolgen. Motor nicht durch Kurzschließen der elektrischen Anschlüsse am Anlasser starten, da sich sonst die Maschine in Bewegung setzen kann!
10. Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen!
11. Vor dem Anfahren Nahbereich kontrollieren (Kinder!). Auf ausreichende Sicht achten - zur Sicherheit Hupsignal geben! Danach darf erst nach ca. 5 Sekunden der Motor gestartet werden.

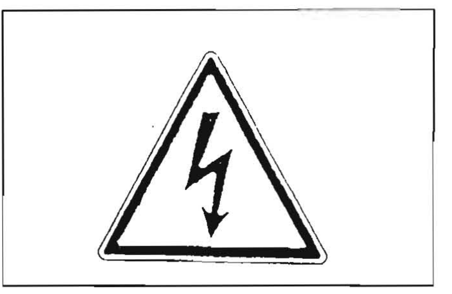


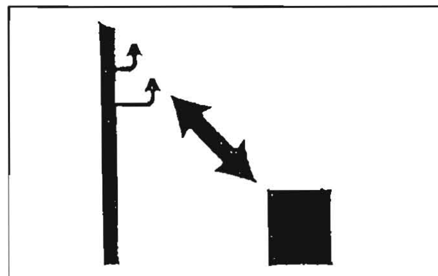




Sicherheit für Fahrverhalten

1. Der Schwadmäher ist eine landwirtschaftliche Arbeitsmaschine, die bezüglich des Fahrverhaltens und der Bedienung von üblichen Kraftfahrzeugen abweicht. Darum alle Instruktionen der Betriebsanleitung gründlich lesen!
2. Veränderte Bedienung des Bremssystems beachten!
   Die Betriebsbremsung erfolgt über Rückregeln des Fahrhebels.
   Die Feststellbremse wird über einen Schalter im Bedienpult betätigt.
   Mit der Bremswirkung vertraut machen!
3. Beim Bremsen bei Bergabfahrt oder starkem Beschleunigen mit angebautem Adapter die mögliche Gefährdung des Abhebens der Lenkachse von der Fahrbahn berücksichtigen!
   Die Fahrweise entsprechend einrichten, daß immer eine Lenksicherheit besteht!
4. Angebaute Adapter immer mit Transportsicherungsbolzen gegen Herausspringen aus den Hubarmen sichern (siehe Betriebsanleitungen zu dem jeweiligen Adapter)!
5. Die Fahrgeschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden. Plötzliches Kurvenfahren bei Berg- und Talfahrten und Querfahrten am Hang sind zuvermeiden!
6. Vor Nutzung eines Anbaugerätes (Adapters) über die Festlegungen der Hangneigungsgrenzen im Abschnitt "Technische Daten" der betreffenden Betriebsanleitung vertraut machen!
7. Für Maschinen mit zusätzlicher gelenkter Hinterachse bleibt die Funktion der Lenkung auch bei einem Ausfall der Arbeitshydraulik erhalten. Die wirkende Notlenkeigenschaft erfordert vom Fahrzeugführer einen erheblich größeren Kraftaufwand zur Bedienung des Lenkrades. Für diesen Fall beträgt die Höchstgeschwindigkeit 5 km/h.
8. Beim Fahren unter Hochspannungsleitungen entstehen elektrische Aufladungen.
   Nicht parallel, sondern rechtwinklig zur Hochspannungsleitung arbeiten!





Sicherheit bei Transportfahrt

1. Bei Transportfahrten ist die Rundumkennleuchte einzuschalten!
2. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h ist einzuhalten!
3. Transportfahrten der Grundmaschine mit angebautem Schneidwerk oder anderen Adaptern, deren Transportbreite größer als 3270 mm ist, sind verboten!
4. Als Transportmittel für Schneidwerke sind nur die vom Hersteller bestätigten Transportwagen mit 12 V-Kennzeichnung an der Steckdose zu verwenden.
5. Vor jeder Transportfahrt überprüfen, daß der Adapterantrieb außer Betrieb gesetzt ist (Schaltung in Nullstellung)! Andernfalls wirkt der Anlaßsperrschalter.
6. Gefahrensituationen, die zum Halten oder kurzzeitigem Parken auf öffentlichen Verkehrswegen führen, sind durch das Einschalten der Warnblinkanlage anzuzeigen!
7. Zur Absicherung vorübergehend abgestellter Fahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr ist in ausreichender Entfernung (ca. 100 m) ein Warndreieck (nach amtlich genehmigter Bauart)aufzustellen!
8. Adapter, die bei Transportfahrt als Frontanbaugerät an der Hubvorrichtung der Grundmaschine verbleiben, sind mit Anschlagbolzen in Transportstellung zu sichern! Die dazugehörige Zusatzbeleuchtung ist anzuschließen.
9. Die Arbeitsscheinwerfer dürfen nur beim Arbeitseinsatz und nur dann eingeschaltet werden, wenn nicht zu erwarten ist, daß dadurch Verkehrsteilnehmer auf öffentlichen Straßen geblendet werden!

Sicherheitsanforderungen beim Abschleppen des Schwadmähers 340 mit gelenkter Hinterachse

Erforderliche Zugmittel: Traktoren mit mehr als 36,75 kW (55 PS) bzw. LKW mit Nutzlast ab 4,5 t

Voraussetzungen:

1. Keine angebauten oder angehängten Adapter bzw. Transportwagen dürfen an der Maschine sein.
2. Abschleppen auf öffentlichen Verkehrswegen nur in Vorwärtsfahrt, dazu unterern linken Hubarm und Verbindungsstrebe zum oberen Hubarm entfernen und die Abschleppkupplung an der Vorderseite des linken Portalgetriebegehäuses nutzen. **Maximale Geschwindigkeit: 5 km/h**
3. Rückwärts abschleppen in Verbindung mit der Nutzung der Anhängerkupplung ist nur in niedriger Geschwindigkeit auf dem Feld gestattet.
4. Abschleppen nur im Havariefall. Auf dem kürzesten Weg den öffentlichen Straßenverkehr verlassen.
5. Zwecks Bergung aus Gebäuden ist im Havariefall die Anhängekupplung zum Einhängen der Abschleppstange zu nutzen.

Zur Beachtung:

- Bei ausgefallener Hydraulikpumpe sind die in den Radantriebseinheiten integrierten Bremsen automatisch blockiert. Es ist erforderlich die Antriebsstränge mechanisch, wie unter Abschnitt 4.4 erläutert, zu trennen. In diesem Zustand ist das Bremssystem des Schwadmähers außer Kraft.
- Die Lenkung über die Antriebe ist ebenfalls nicht gewährleistet, nur die Lenkung über die Lenkräder der Hinterachse. Es treten erhöhte Lenkkräfte auf.
- Die Bremsleuchte muß auch beim Abschleppen in Betrieb sein.
- Das Abschleppen ist nur mit Abschleppstange zulässig.

Sicherheitsanforderungen beim Abschleppen des Schwadmähers 340 mit Triebradlenkung

- Bei ausgefallener Fahrhydraulik ist die Maschine neben der Fahruntüchtigkeit auch nicht lenkbar. Die in den Radantriebseinheiten integrierten Bremsen blockieren automatisch.
- Diese Maschinen müssen durch ein Abschleppfahrzeug lenkachsseitig aufgesattelt werden, nach dem der Antriebsstrang wie im Abschnitt 4.4 dargestellt, unterbrochen wurde. Mit diesem Eingriff werden die Bremsen außer Kraft gesetzt.
- Die Abschleppgeschwindigkeit beträgt maximal 5 km/h.

340/1.207

Sicherheit für Feldeinsatz

1. Kuppeln und Entkuppeln der Gelenkwelle für den Antrieb des Adapters nur bei Stillstand des Motors ausführen!
2. Der Einsatz bestimmter Adapter erfordert das Vorhandensein der Zusatzmassen und Radzusatzmassen an der Maschine! (Siehe Sicherheitshinweise der Betriebsanleitungen zu den Adaptern!)
3. Mit angebautem Adapter die Hangneigungsgrenze (Abschnitt Technische Daten) beachten!
4. Beim Bremsen bei Bergabfahrt oder starker Beschleunigungen mit angebautem Adapter das Anheben der Lenkachse berücksichtigen!

340/1.208

Sicherheit beim Abstellen

Die Hubvorrichtung ist mit dem Transportsicherungsbolzen in der obersten Stellung zu arretieren.

Abstellen auf öffentlichen Verkehrswegen

1. Das Abstellen auf öffentlichen Straßen und Wegen ist nur in Ausnahmefällen vorzunehmen.
2. Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zur Gefahrenkennzeichnung und Beleuchtung abgestellter Fahrzeuge.
3. Beim Abstellen die Maschine mit dem Unterlegkeil gegen Abrollen sichern.
4. Am Transportwagen Unterlegkeile an die Hinterräder anlegen, den Vorderwagen in Fahrtrichtung lenken und mit dem Hebel den Lenkschemel arretieren.

Hinweise zum Abstellen des Schwadmähers bei geneigtem Untergrund

Abstellen in Schichtlinie, d.h., quer zur Hangneigung

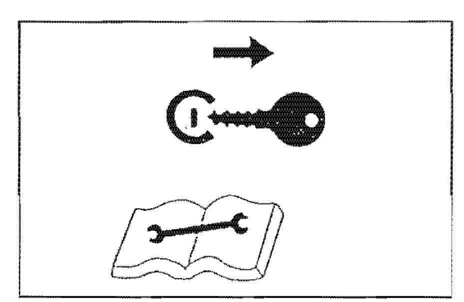
1. Maschine genau in Schichtlinie fahren.
2. Lenkräder hangseitig einschlagen.
3. Motor abstellen.
4. Feststellbremse betätigen.
5. Unterlegkeil an das höher liegende Triebrad unterlegen.
6. Batteriehauptschalter ausschalten.

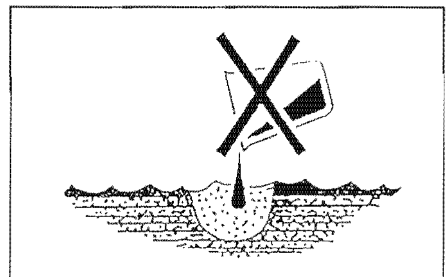
Abstellen in Fallinie (nur bei Hangneigung bis 5% bzw. auf öffentlichen Verkehrswegen zulässig)

1. Maschine in die günstigste Stellung fahren.
2. Lenkräder maximal in die ungefährliche Kurvenrichtung einschlagen.
3. Motor abstellen.
4. Feststellbremse betätigen.
5. Unterlegkeil an der Talseite eines Triebrades vorlegen.
6. Transportwagen mit Unterlegkeil sichern.
7. Batteriehauptschalter ausschalten.

Sicherheit bei Wartung und Reparaturarbeiten

Grundsätzliche Hinweise





1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten und die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Batteriehauptschalterschlüssel abziehen!
2. Arbeiten unter den Adaptern nur bei sicherer Abstützung durchführen oder Hubvorrichtung in obere Stellung bringen und mittels Transportsicherungsbolzen arretieren!
3. Zwischen Schwadmäher und Adapter darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und durch Vorlegekeile gesichert ist!
4. Ersatzteile müssen mindestens den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch Originalersatzteile gegeben!
5. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Kraftstoff, Hydrauliköl usw.) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen, daher sofort einen Arzt aufsuchen, da andernfalls schwere Infektionen entstehen können!
6. Öle, Kraftstoffe und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
7. Vorsicht beim Öffnen des Kühlerverschlusses. Der Kühler steht bei heißem Motor unter Druck! Kühlerverschlußdeckel bis zum Anschlag lösen und den Druck ablassen, danach den Deckel öffnen.
8. Nach Wartungs- und Reparaturarbeiten Schutzeinrichtungen wieder anbringen!
9. Alle Arbeitsschutzhinweise an dem Schwadmäher müssen **gut lesbar und dauerhaft** entsprechend dem Originalzustand angebracht bzw. erneuert sein! Dazu den Beschriftungsplan beachten!
10. Im Bereich tiefhängender Stromleitungen keine Wartungs- und Reparatur arbeiten ausführen! Auf ausreichenden Sicherheitsabstand achten!

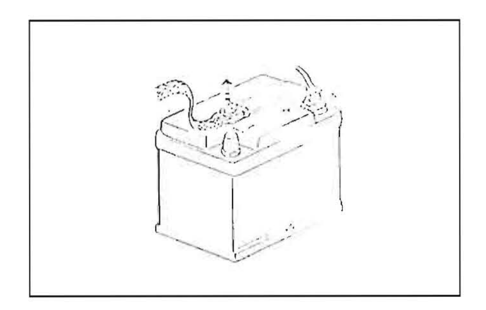
340/1.210

Starthilfen

1. Keine Starthilfeflüssigkeit zusätzlich bei der Benutzung der elektrischen Starthilfe verwenden!
2. Die Starthilfeflüssigkeit ist feuer- und explosionsgefährlich!
3. Aufgebrauchte, scheinbar leere Druckdosen vor dem Wegwerfen an einer gelüfteten, von Funken und Flammen abgelegenen Stelle vollständig entleeren!

340/1.211

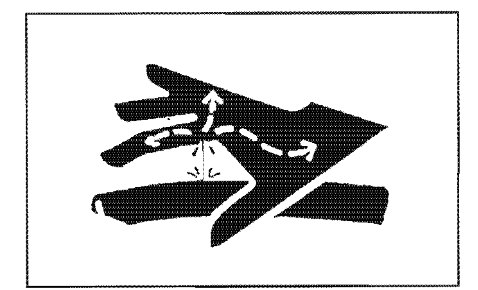
Elektrische Anlage



1. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage und dem Motor grundsätzlich die Kabel vom Minuspol der Batterie abklemmen!
2. Auf richtiges Anschließen achten - zuerst Pluspol und dann den Minuspol!
3. Vorsicht mit Batteriegasen - sie sind hochexplosiv!
4. Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie vermeiden!
5. Abdeckung beim Nachladen eingebauter Batterien entfernen, damit Ansammeln hochexplosiver Gase vermieden wird!
6. Vorsicht im Umgang mit Batteriesäuren - **ätzend!**
7. Altbatterien ordnungsgemäß entsorgen!
8. Nur Originalsicherungen verwenden. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört!
9. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schwadmäher und angebauten Adaptern Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

   Außerdem die Steckverbindung zum elektronischen Kontrollsystem (EKS) trennen!
10. Die gesamte elektrische Anlage ist sorgfältig zu überwachen und vor Beschädigung zu schützen! Schadhafte Stellen sind sofort zu beseitigen, beschädigte Leitungen auszuwechseln!

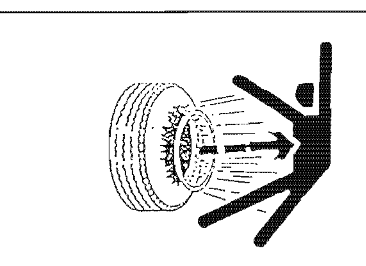
Hydraulikanlage

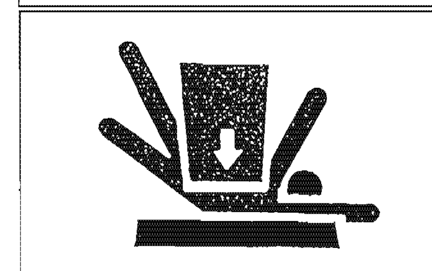


1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr von Flüssigkeiten mit hohem Druck geeignete Hilfsmittel (z. B. Schutzhandschuhe, Papp- bzw. Papierstreifen oder ähnliches) verwenden!
3. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage diese unbedingt drucklos machen und angebaute Vorsatzgeräte (Schneidwerk und andere) absenken!
4. Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage Motor abstellen, Batteriehauptschalterschlüssel abziehen und Maschine gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse, Unterlegkeil)!
5. Beim Anschließen von Hydraulikaggregaten ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
6. Die Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Maschinenherstellers entsprechen!
7. Alle Arbeiten am Hydrostatischen Fahrantrieb und dessen Steuerung sind ausschließlich vom Fachmann auszuführen. Wenden Sie sich bitte an Ihre Vertragswerkstatt bzw. Ihren Händler.

Sicherheit Räder und Bereifung

1. Vorgeschriebenen Reifeninnendruck regelmäßig kontrollieren!
2. Reparaturarbeiten an den Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeigneten Montagewerkzeugen durchgeführt werden!
3. Bei Arbeiten an den Rädern ist darauf zu achten, daß die Maschine sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeil)!
4. Auf ausreichende Tragfähigkeit der Hebevorrichtung und der vorgegebenen Nutzung gekennzeichneter Windenanschlagpunkte achten! Gegen ungewolltes Absenken die Maschine mittels Abstellböcke sichern!
5. Bei Arbeiten unter der aufgebockten Maschine dürfen sich keine Personen auf dieser befinden!
6. Alle Schraubverbindungen der Vorder- und Hinterräder regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!





340/1.214

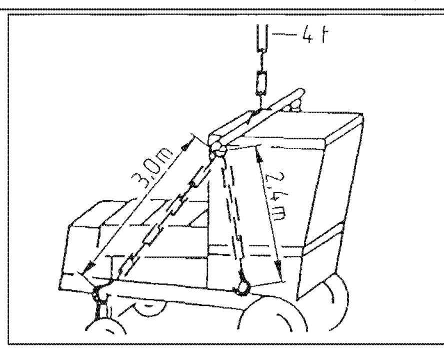
Anhängung für Kranverladung

Erforderliches Hebezeug = 4 Mp

Anschlagpunkte und Längen der vorderen und hinteren Anhängungen beachten!

Das Spreitzmaß der Anhängung quer zum Kabinendach beträgt 1,7m.

Nur gekennzeichnete Anschlagpunkte benutzen!



340/1.215



2 Ausrüstungsvarianten

Varianten:

Das Schwadmäherprogramm besteht aus vier Grundmaschinenausführungen. In Kombination mit den vom Hersteller angebotenen vielseitigen Anbaugeräten und Zusatzausrüstungen eignen sich die Maschinen für die folgenden Einsätze:

* in der Halmfutterproduktion
* zum Ernten von Sonderkulturen
* für Spezialarbeiten im landwirtschaftlichen Feldbau
* in der Brachlandpflege

Die nachfolgenden Übersichten veranschaulichten die Variierungsmöglichkeiten der Grundmaschinen mit im Produktionsprogramm befindlichen Anbaugeräten.

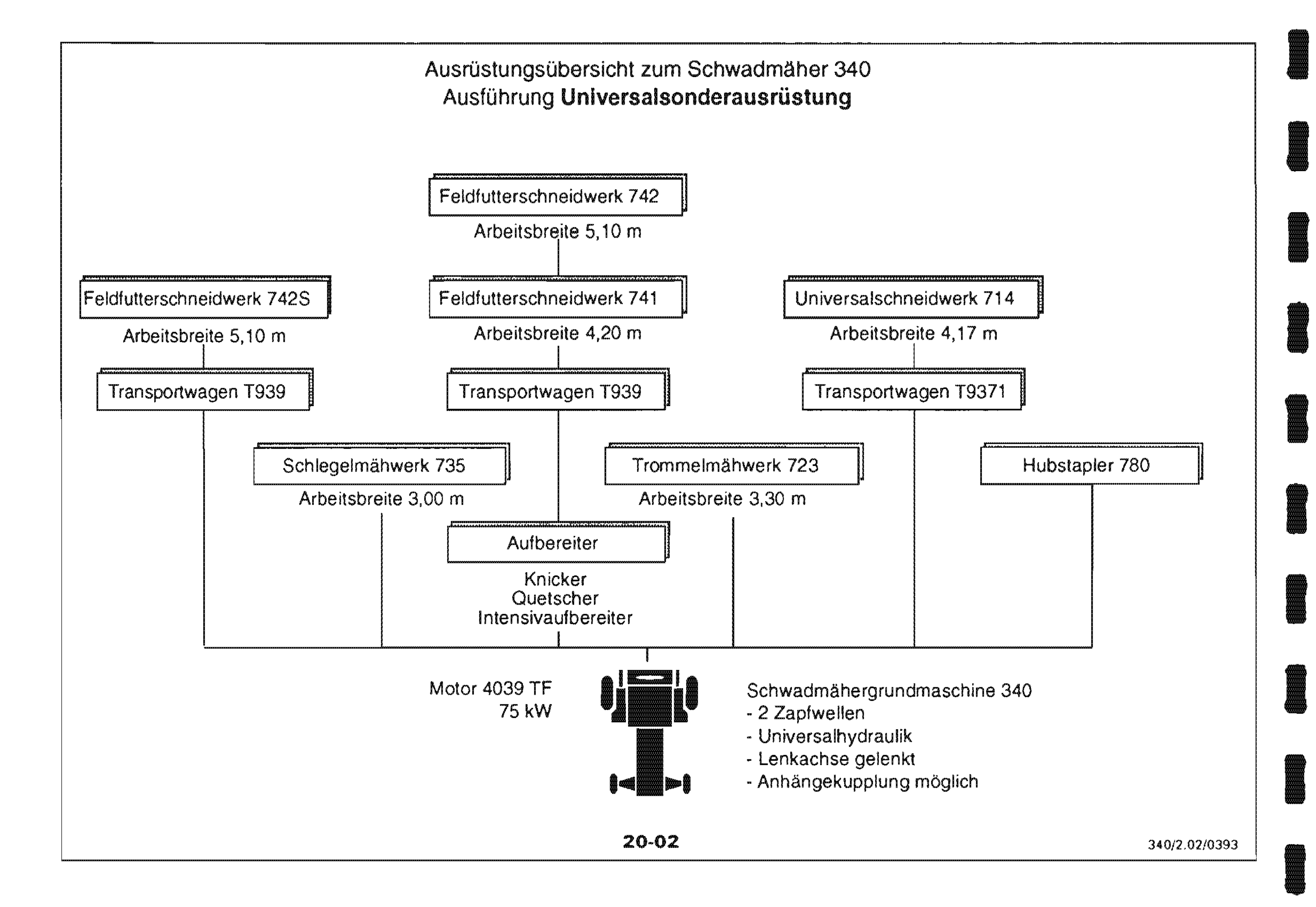
In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die Grundmaschinen der

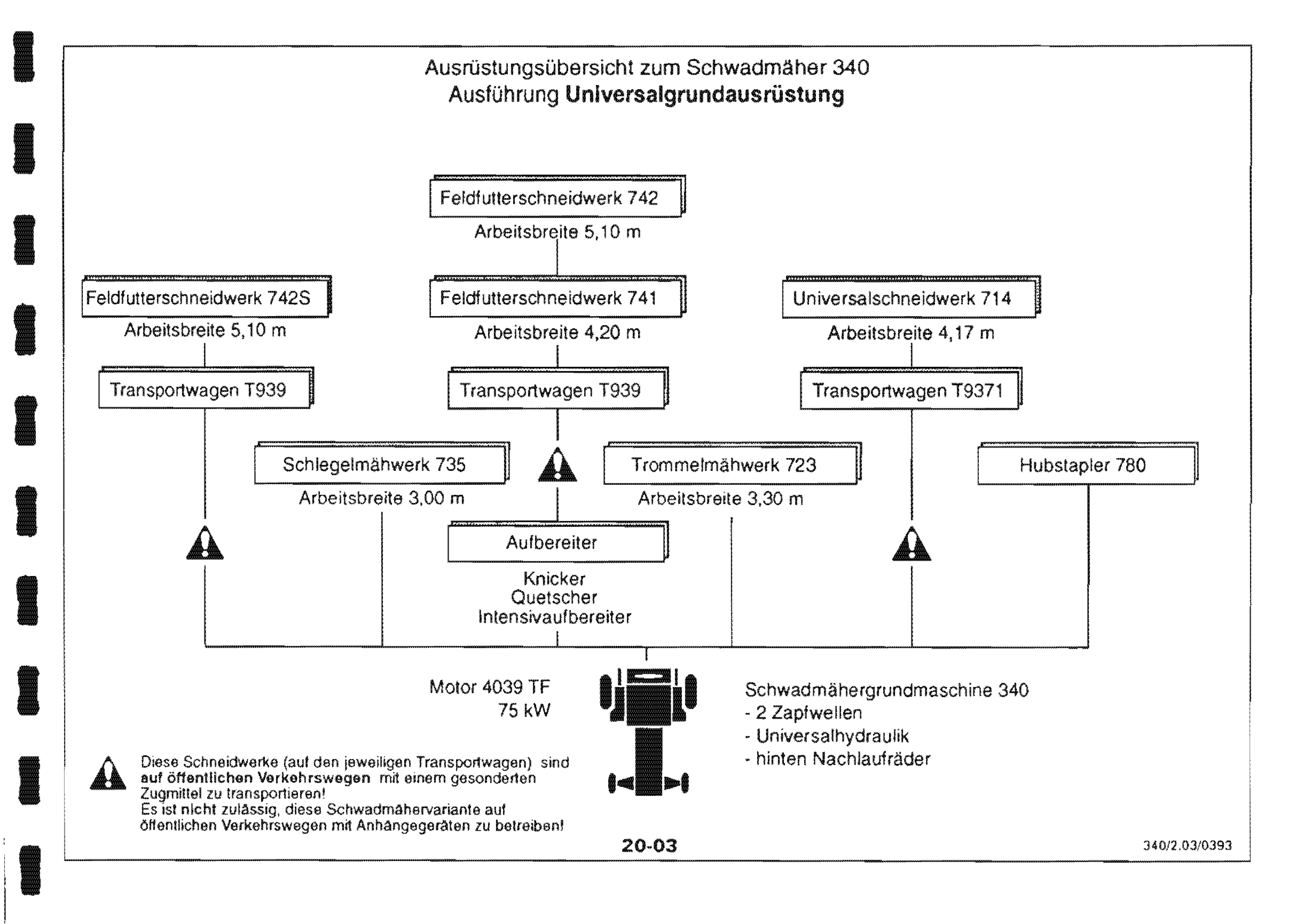
* Universalsonderausrüstung (mit Lenkachse, mit Zusatzhydraulik)
* Universalgrundausrüstung (mit Nachlaufachse, mit Zusatzhydraulik)
* Halmfuttersonderausrüstung (mit Lenkachse, ohne Zusatzhydraulik)
* Halmfuttergrundausrüstung (mit Nachlaufachse, ohne Zusatzhydraulik)

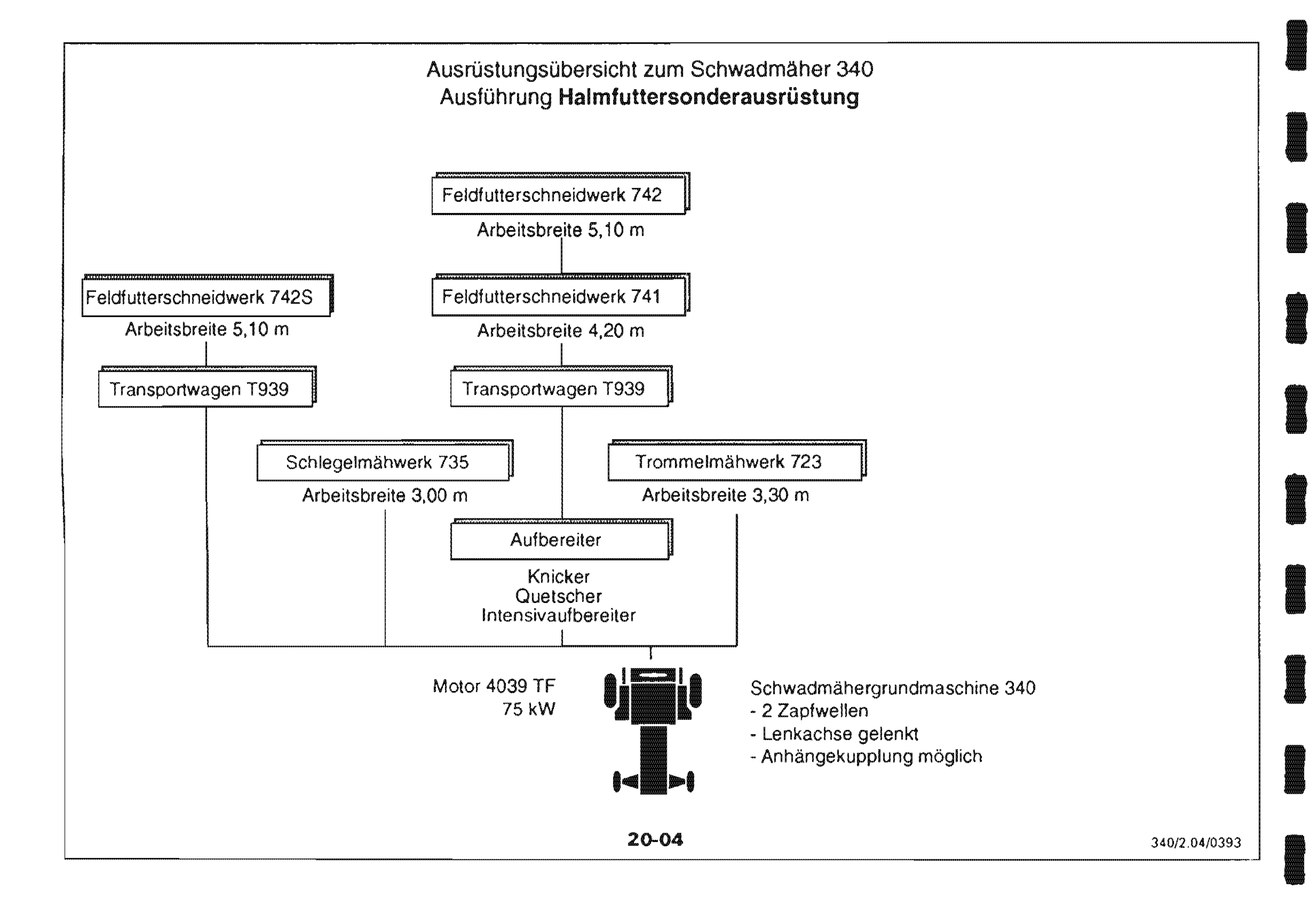
ohne Anbaugeräte beschrieben.

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der Anbaugeräte, die vom Hersteller beim Versand der jeweiligen Anbaugeräte mitgeliefert werden.

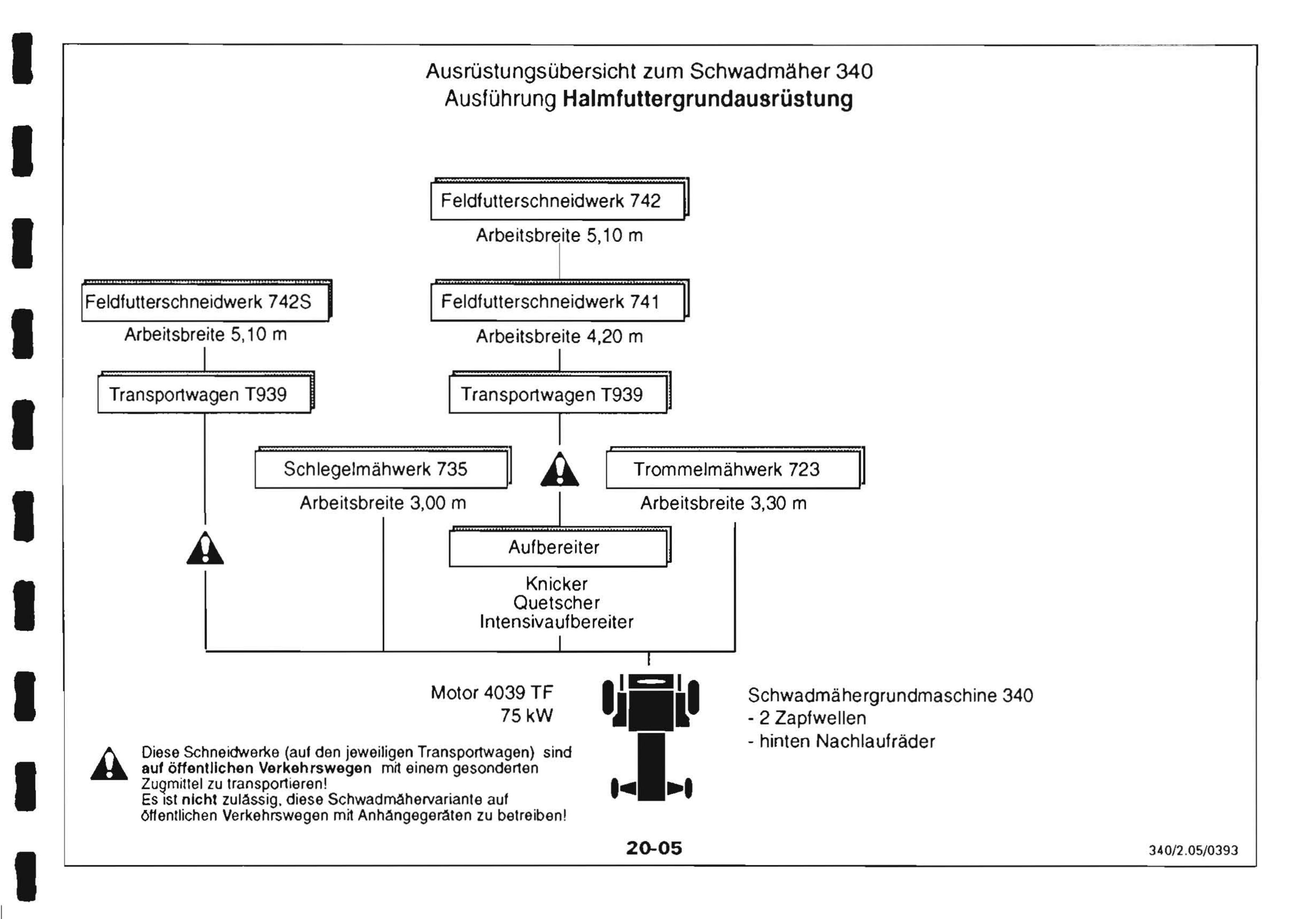
Ausrüstungsübersicht zum Schwadmäher 340
Ausführung **Universalsonderausrüstung**




Ausrüstungsübersicht zum Schwadmäher 340
Ausführung **Universalgrundausrüstung**
Feldfutterschneidwerk 742
Arbeitsbreite 5,10 m
Feldfutterschneidwerk 742S
Arbeitsbreite 5,10 m
Feldfutterschneidwerk 741
Arbeitsbreite 4,20 m
Universalschneidwerk 714
Arbeitsbreite 4,17 m
Transportwagen T939
Transportwagen T939
Transportwagen T9371
Schlegelmähwerk 735
Arbeitsbreite 3,00 m
Trommelmähwerk 723
Arbeitsbreite 3,30 m
Hubstapler 780
Aufbereiter
Knicker
Quetscher
Intensivaufbereiter
Motor 4039 TF
75 kW
Schwadmähergrundmaschine 340
- 2 Zapfwellen
- Universalhydraulik
- hinten Nachlaufräder
Diese Schneidwerke (auf den jeweiligen Transportwagen) sind **auf öffentlichen Verkehrswegen** mit einem gesonderten Zugmittel zu transportieren!
Es ist **nicht** zulässig, diese Schwadmähervariante auf öffentlichen Verkehrswegen mit Anhängegeräten zu betreiben!



Ausrüstungsübersicht zum Schwadmäher 340
Ausführung **Halmfuttersonderausrüstung**
Feldfutterschneidwerk 742
Arbeitsbreite 5,10 m
Feldfutterschneidwerk 742S
Arbeitsbreite 5,10 m
Feldfutterschneidwerk 741
Arbeitsbreite 4,20 m
Transportwagen T939
Transportwagen T939
Schlegelmähwerk 735
Arbeitsbreite 3,00 m
Trommelmähwerk 723
Arbeitsbreite 3,30 m
Aufbereiter
Knicker
Quetscher
Intensivaufbereiter
Motor 4039 TF
75 kW
Schwadmähergrundmaschine 340
- 2 Zapfwellen
- Lenkachse gelenkt
- Anhängekupplung möglich


Ausrüstungsübersicht zum Schwadmäher 340
Ausführung **Halmfuttergrundausrüstung**
Feldfutterschneidwerk 742
Arbeitsbreite 5,10 m
Feldfutterschneidwerk 742S
Arbeitsbreite 5,10 m
Feldfutterschneidwerk 741
Arbeitsbreite 4,20 m
Transportwagen T939
Transportwagen T939
Schlegelmähwerk 735
Arbeitsbreite 3,00 m
Trommelmähwerk 723
Arbeitsbreite 3,30 m
Aufbereiter
Knicker
Quetscher
Intensivaufbereiter
Motor 4039 TF
75 kW
Schwadmähergrundmaschine 340
- 2 Zapfwellen
- hinten Nachlaufräder
Diese Schneidwerke (auf den jeweiligen Transportwagen) sind **auf öffentlichen Verkehrswegen** mit einem gesonderten Zugmittel zu transportieren!
Es ist **nicht** zulässig, diese Schwadmähervariante auf öffentlichen Verkehrswegen mit Anhängegeräten zu betreiben!
20-05
340/2.05/0393



3 BEDIEN- UND KONTROLLEINRICHTUNGEN

3.1 Fahrersitz

Der eingebaute Sitz DS 85 H/LAK der Firma Grammer ist ein mechanisch gefederter Fahrersitz mit ölhydraulischer Dämpfung. Er hat einen Federweg von 100mm, sichert eine Höhenverstellung von 60mm in 3 Stufen.

Einstellmöglichkeiten:

1 = Längsverstellung des Fahrersitzes

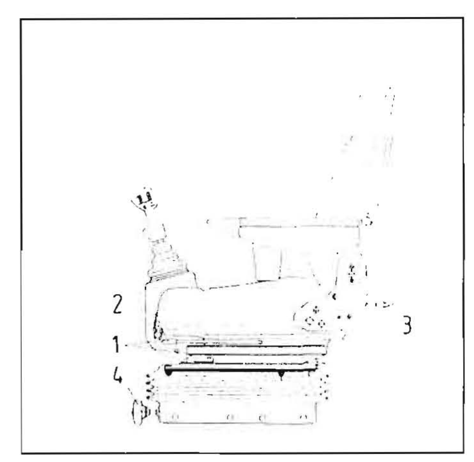
2 = Neigung der Sitzfläche

3 = Neigung der Sitzlehne

4 = Gewichtseinstellung mit Kontrolle, bezogen auf den Fahrer

Seine Möglichkeit, in der rechten Armlehne den Fahrhebel sowie Schalter aufzunehmen, sichert ein gutes Fahrverhalten.

Die Klappbarkeit der linken Armlehne ermöglicht ein bequemes Einsteigen.



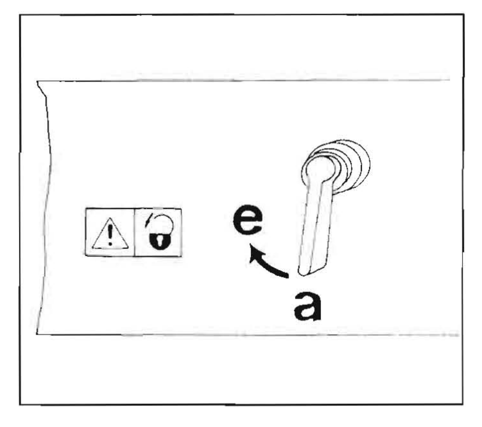
SM/3.11

3.2 Batteriehauptschalter

Die Betriebsbereitschaft wird am Hauptschalter hergestellt. Dieser befindet sich am Aufstieg auf der linken Maschinenseite mittig im Rahmenträger der Grundmaschine:

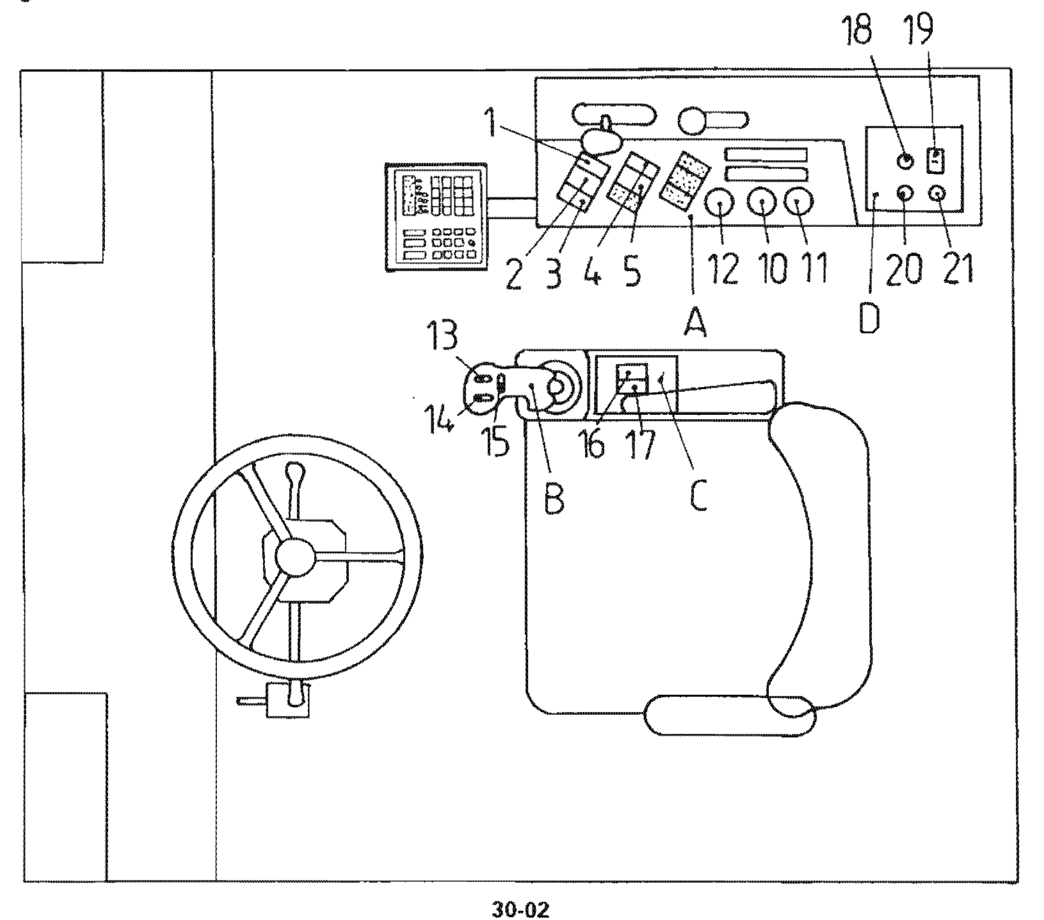
e = ein **a = aus**

Der Hauptschalterschlüssel ist in der Stellung "aus" vom Batteriehauptschalter abziehbar.



SM/3.21/0393

3.3 Anordnung der Bedienelemente im Fahrerhaus



Das nebenstehende Bild zeigt die Anordnung aller Bedienelemente im Fahrerhaus. Die Maximalausrüstung wird dargestellt. Bei Wegfall verschiedener Funktionen befinden sich an den entsprechenden Stellen Abdeckungen. Die Schaltfunktionen sind wie folgt auf die Schalterträger im Fahrerhaus verteilt:

Schalttafel im Pult A



1 Notaus



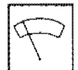
2 Warnblinken



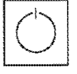
3 Stand-Abblendlicht



4 Wisch-Wasch-Anlage



5 Scheibenwischer



10 Zünd-Startschalter mit Zündschlüssel schalten
O= Aus I = EIN



II = Anlassen (Starten Motor)

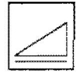
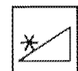
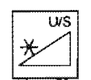


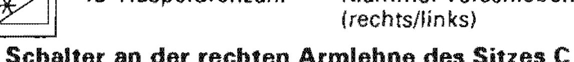
11 Steckdose/Zigarettenanzünder



12 Umschalter (nur für Universalhydraulik)
O = Anbaugeräte für Feldfutter
I = Raps - Ausführung
II = Hubmast - Ausführung

Schalter im Multifunktionsgriff B

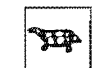
	Schneidwerke oder	Hubstapler
	13 Hubvorrichtung	Hubvorrichtung
	14 Haspel auf/ab	Klammer auf/zu
	15 Haspeldrehzahl	Klammer verschieben (rechts/links)



Schalter an der rechten Armlehne des Sitzes C

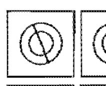


16 Parkbremse



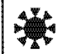
17 Geschwindigkeitsumschalter (Kriechgang)

Bedienteil im Schaltpult für Klimaanlage D




18 Wahlschalter Umluft/Frischluft

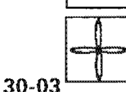




19 Kühlung aus/ein

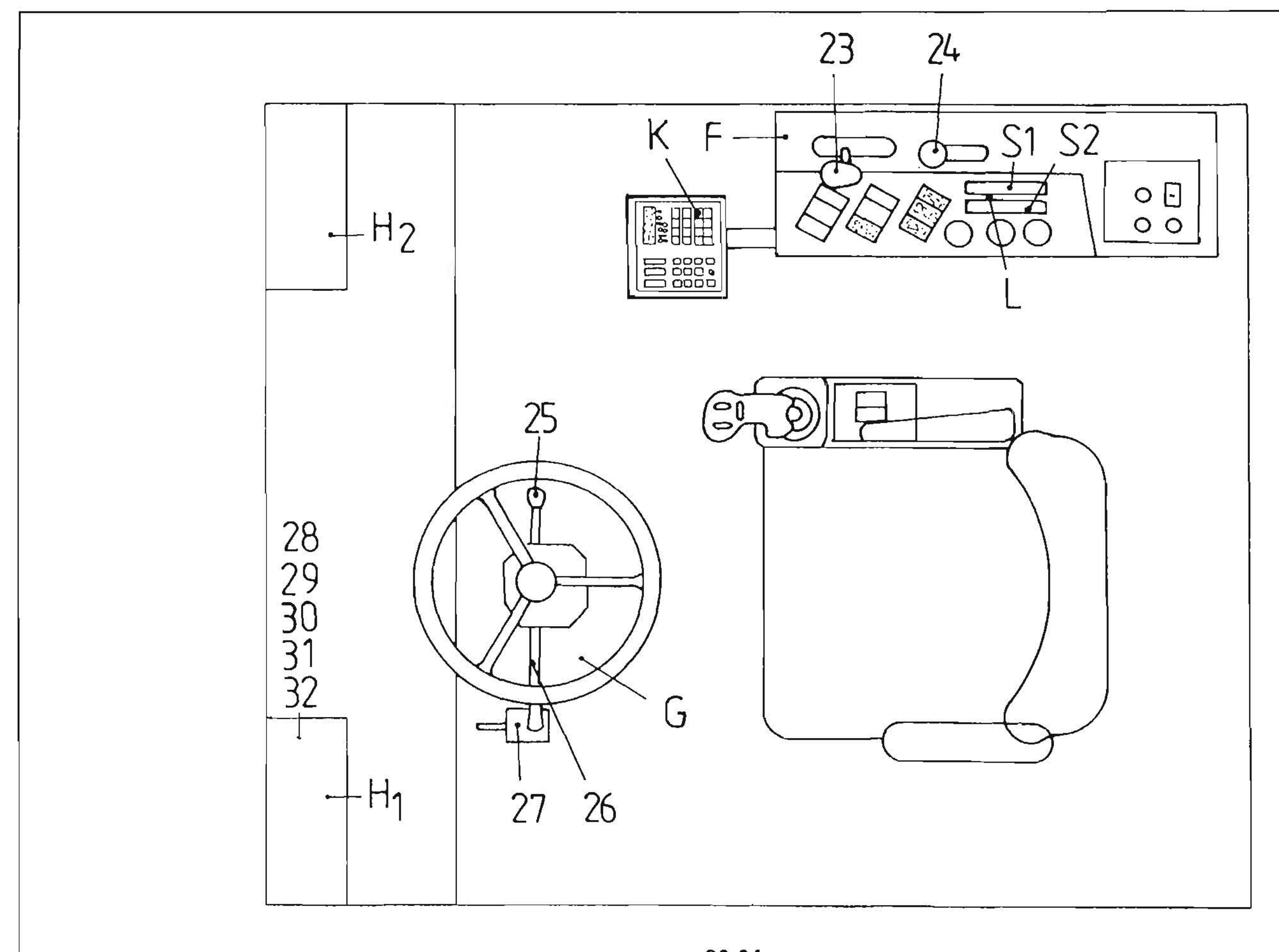


20 Heizungsregelung Heizung ein/aus

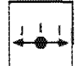


21 Stufenschalter für Lüfter

340/3.31/0393


23
24
K
F
S1
S2
H_2
L
25
28
29
30
31
32
G
H_1
27
26

Hebel im Bedienpult F



23 Adapterwendegetriebe

Vorlauf/Leerlauf/Rücklauf mit

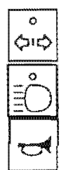
* Anlaßsperrschalter
* Schalter für hydraulischen Haspelantrieb ein/aus



24 Motordrehzahlregelung

An der Lenksäule G

25 Lenkradverstellung mechanisch



26 Kombinationsschalter für:

* Fahrrichtungsanzeiger
* Fern/Abblendlicht
* Horn

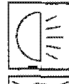
Pedal an Fahrerhausboden

27 Kupplungspedal für Adapterwendegetriebe

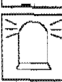
Überkopfkonsole H_1 und H_2



28 Arbeitsscheinwerfer, vorn
* aus/ein
* weit/nah
* weit + nah



29 Arbeitsscheinwerfer hinten aus/ein



30 Rundumleuchte



31 Radio

32 Sicherungsleiste

Sicherungen L

Die Sicherungen sind durch Abziehen der Schutzdeckel nach oben wechselbar. Die Bestückungsanordnung ist im Elektroschaltplan ersichtlich.

Sicherungsbelegung

obere Sicherungsleiste S1		untere Sicherungsleiste S2	
(Belegung von hinten nach vorn)			
1 Standlicht li	4 A	9 Hydraulikwegeventile	4 A
2 Standlicht re	4 A	10 Haspelvariator - Zustellung	7,5 A
3 Abblendlicht li	7,5 A	11 EKS + Motor	7,5 A
4 Abblendlicht re	7,5 A	12 Fahrtrichtungsanzeiger	7,5 A
5 Fernlicht li	7,5 A	13 Elektronikeinheit + Bremsrelais	7,5 A
6 Fernlicht re	7,5 A		
7 Frontschneidwerk *li*	25 A	14 Scheibenwischer + Wisch - Wasch - Anlage	7,5 A
8 Frontschneidwerk re	25 A		
		15 Horn + Stoplichtrelais	7,5 A
		16 Warnblinkanlage + Zigaretten - Anzünder	15 A

Elektronisches Kontrollsystem K

Alle Kfz-spezifischen und maschinenseitigen Überwachungen werden durch das Elektronische Kontrollsystem (EKS) SYSTEMCONTROL 300 angezeigt. Bei diesem Kontrollsystem können technologische Werte, die Fahrgeschwindigkeit und weitere wichtige Angaben über ein Display entnommen werden. Erläuterungen dazu im Abschnitt 3.5.

3.4 Beschreibung ausgewählter Bedienelemente

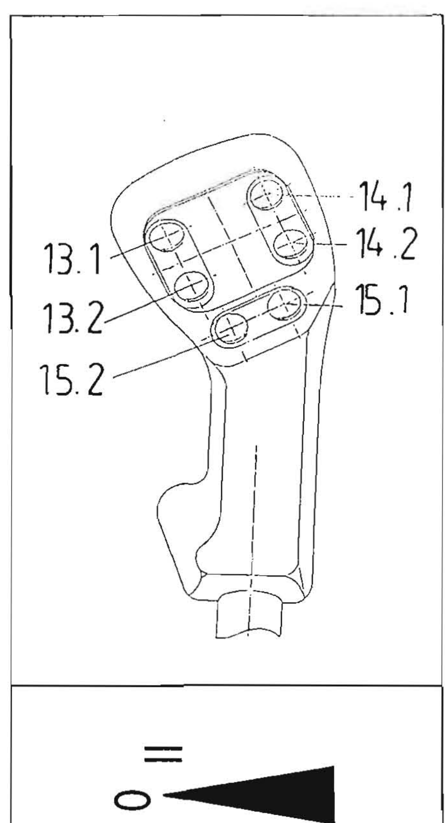
Multifunktionsgriff B

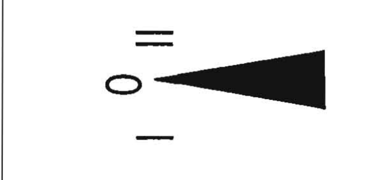
Der Multifunktionsgriff dient als Fahrhebel und nimmt zusätzlich Taster für die elektrische Ansteuerung hydraulischer Funktionen auf.

Bei der Auslenkung des Multifunktionsgriffes aus der Mittelstellung (entspricht Nullstellung) in die gewünschte Fahrtrichtung (nach vorn - vorwärts; nach hinten - rückwärts) beschleunigt die Maschine. Beim Zurückführen des Griffes in die Nullstellung bremst die Maschine.

Taster des Multifunktionsgriffes mit folgenden Funktionen in Verbindung mit der entsprechenden Schaltstellung des Umschalters Nr. 12

Taster	Anbaugeräte für Feldfutter Umschalter auf **0**	Raps - Ausführung Umschalter auf **I**	Hubmast - Ausführung Umschalter auf **II**
13.1	Hubvorrichtung hoch	Adapter hoch	Gabel hoch
13.2	Hubvorrichtung runter	Adapter runter	Gabel runter
14.1	–	Haspel auf	Klammer auf
14.2	-	Haspel ab	Klammer zu
15.1	-	Haspeldrehzahl langsam	Ballen verschieben rechts
15.2	-	Haspeldrehzahl schnell	Ballen verschieben links





Bedienteil im Schaltpult für Klimaanlage D

Funktionen der Schalter zur Klimaanlage:

1 = Umluft

2 = Frischluft

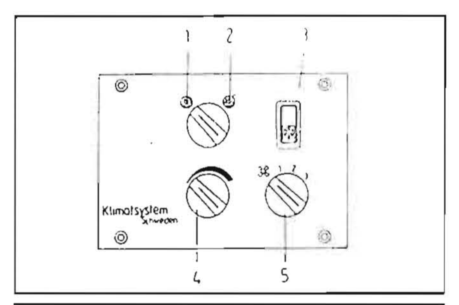
3 = Kühlung

OFF — aus

✱ — ein

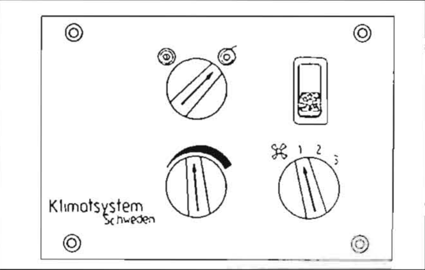
4 = Heizungsreglung

5 = Stufenschalter für Lüftung

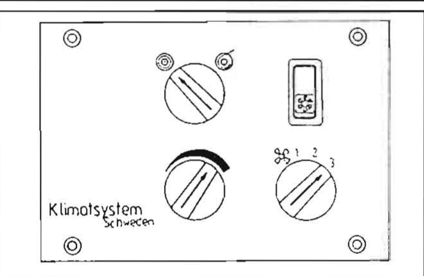


Einstellungsvorschläge für bestimmt Bedingungen werden im folgenden angegeben:

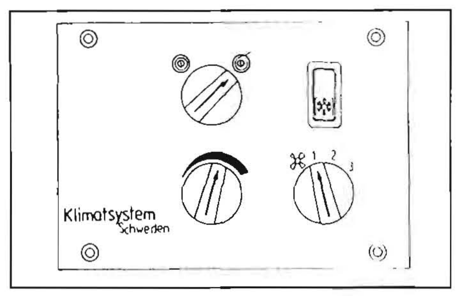
- **im Herbst und Frühwinter, bei hoher Luftfeuchtigkeit, bei Regen, Schnee und beschlagenen Fenstern**
  * Kühlung einschalten
  * Frischluft einschalten
  * Heizung und Ventilator nach Bedarf einregen (die dazugehörige Schalterstellung siehe mittlere Abbildung)



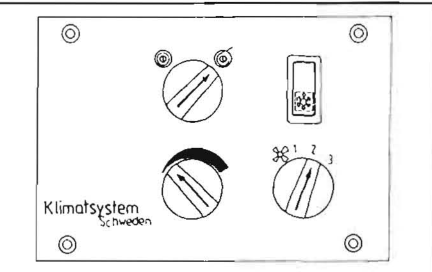
- **bei sehr kaltem Wetter mit niedriger Luftfeuchtigkeit**
  * Kühlung abschalten
  * Umluft einschalten
  * Heizung nach Bedarf einregeln
  * Ventilator nach Bedarf einregeln



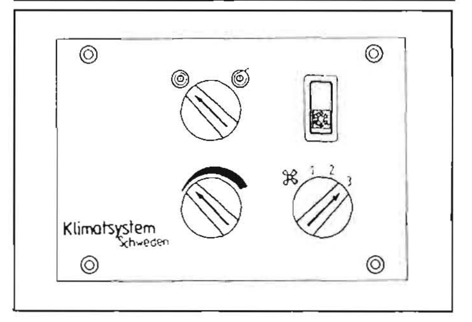
- **bei kaltem Wetter im Winter**
  * Kühlung abschalten
  * Frischluft einschalten
  * Ventilator nach Bedarf einregeln
  * *Heizung nach Bedarf einregeln*



- **bei warmen Wetter mit normaler Luftfeuchtigkeit**
  * Frischluft einschalten
  * Heizungsregler schließen
  * Kühlung einschalten
  * Lüfter nach Bedarf einregeln



- **bei heißem Wetter mit hoher Luftfeuchtigkeit**
  * Umluft einschalten
  * Heizungsregler schließen
  * Kühlung einschalten
  * Ventilator nach Bedarf einregeln

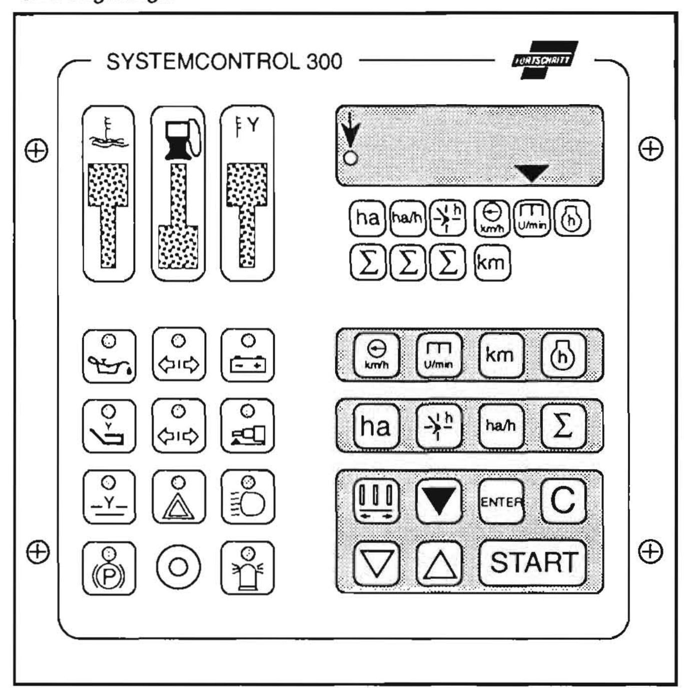


3.5 Bedienanleitung zum elektronischen Kontrollsystem (EKS)

Mit Hilfe des Elektronischen Kontrollsystems (EKS) ist die Überwachung wesentlicher Funktionen des Schwadmähers möglich.

Das SYSTEMCONTROL enthält alle Kfz-spezifischen Anzeigen und dient zur Überwachung von Motor und Hydraulikanlage.

Über den Computer werden weiterhin wichtige technologische Werte ermittelt und angezeigt.



Temperaturanzeigen

- Über zwei Leuchtbänder werden die Temperaturen von Kühlwasser und Hydrauliköl angezeigt. Mit steigender Temperatur leuchten zuerst das gelbe, dann nacheinander die zwei grünen und bei Erreichen einer zu hohen Temperatur das rote blinkende Feld.



Kühlwasser   Hydrauliköl

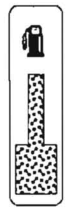




340/3.502/0393

Tankfüllstandsüberwachung

Über die mittlere Bandanzeige wird der Füllstand des Kraftstofftanks angezeigt.
Die ungefähren Füllmengen sind



3 x grün 1/1

2 x grün 3/4

1 x grün 1/2

1 x rot Reserve (ca. 10 l)

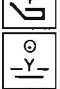
340/3.503

Gefahrenzustände

Mit **rot** blinkender Anzeige sowie einem Intervallton werden signalisiert:


Motoröldruck ist kleiner als 0,9 bar


Hydraulik-Saugdruck (negativer Überdrück kleiner als -0,25 bar)


Hydraulik-Ölstand ist zu niedrig

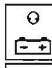
Mit **rot** blinkender Anzeige wird signalisiert:

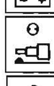
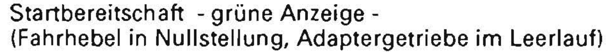

Feststellbremse ist angezogen

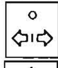
340/3.504/0393

Fahrzeugkontrollen

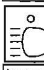
Durch eine optische Signalisation werden folgende Funktionen angezeigt:


Ladekontrolle


Startbereitschaft - grüne Anzeige -

(Fahrhebel in Nullstellung, Adaptergetriebe im Leerlauf)


Fahrtrichtungsanzeige Fahrzeug
Fahrtrichtungsanzeige Anhänger


Warnblinkanlage


Fernlicht


Rundumkennleuchte

340/3.505/0393

LCD - Display

Über den Computer werden zusätzlich noch folgende Meßgrößen und technologischen Werte ermittelt:

- Motorbetriebsstunden
- Erntefläche (Hektarzähler)
- Erntezeit
- Flächenleistung
- Kampagnewert für Fläche, Erntezeit und Flächenleistung
- zurückgelegte Strecke (km-Zähler)
- Fahrgeschwindigkeit
- Motordrehzahl

Die ermittelten Werte und Daten werden über ein LCD-Display angezeigt. Durch eine interne Batterie wird die Speicherung aller eingegebenen und gemessenen Werte auch bei ausgeschalteter Maschine gesichert.

340/3.506/0393

Tastatur

Über die Tastatur erfolgt die Programmierung des Rechners, daß heißt, die Eingabe der Konstanten für Wegmessung und Arbeitsbreite, die Anwahl der überwachten Meßstellen und die Abfrage der technologischen Werte.

ha Taste "Erntefläche"

Mit dieser Taste kann die abgeerntete Fläche in Hektar angezeigt werden. Bedingung für die Flächenermittlung ist, daß das Signal "Arbeitsstellung ein" anliegt.



Taste "Arbeitszeit"

Die Arbeitszeit wird gemessen, wenn der Schwadmäher mit abgesenktem Schneidwerk ("Arbeitsstellung ein") fährt. Die Anzeige erfolgt in Stunden.

ha/h Taste "Flächenleistung"

Wird diese Taste betätigt, kann der Wert der abgeernteten Fläche pro Zeit in ha/h abgelesen werden.

km Taste "Zurückgelegte Strecke"

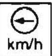
Die zurückgelegte Strecke wird in km unabhängig von Feld- oder Straßenfahrt gemessen.

START Taste "START"

Nach Betätigen der Taste "START" werden die Zählerstände für die Erntefläche, Arbeitszeit und Strecke zurückgesetzt. Gleichzeitig wird der neue Zeitabschnitt gestartet, der bis zum wiederholten Betätigen der Taste "START", auch bei abgeschalteter Bordspannung, erhalten bleibt. Diese Möglichkeit kann beispielsweise zur Ermittlung von Tageswerten genutzt werden.

Σ Taste "Kampagnewert"

Die Werte für Erntefläche und Arbeitszeit werden auch kumulativ gespeichert. Damit stehen sie als Kampagnewert zur Verfügung. Die Ermittlung der Flächenleistung ist als Kampagnewert möglich. Die Kampagnewerte erhält man nach dem Betätigen der Taste "Kampagnewert".



Taste "Fahrgeschwindigkeit"

Die Fahrgeschwindigkeit wird in km/h angezeigt. Bei anliegenden Impulsen vom Sensor blinkt im Display ein Kreis (siehe Pkt. "Display")



Taste "Motorbetriebsstunden"

Die Motorbetriebsstunden können nicht gelöscht werden.



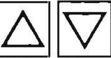
Taste "Motordrehzahl"

Mit dieser Taste kann die Motordrehzahl abgerufen werden.



Taste "Schneidwerksbreite"

Die Schneidwerksbreite wird vor Beginn der Arbeiten in Metern eingegeben (siehe Pkt. Programmierung). Sie bleibt, einmal eingegeben, auch bei abgeschalteter Bordspannung erhalten, kann aber jederzeit aufgerufen und geändert werden



Zähltasten

Mit Hilfe dieser Tasten werden die einzustellenden Werte (z.B. Schneidwerksbreite) eingestellt. Die Eingabe erfolgt in Einzelschritten oder bei ständig gedrückter Taste fortlaufend.

ENTER

Taste "ENTER"

Jeder eingestellte Wert wird mit der Taste ENTER in den Rechner eingegeben.



Taste "Löschen"

Zusammen mit der Taste "Kampagnewert" dient sie zum Löschen der kumulierten Werte für Erntefläche und Arbeitszeit. In der Regel wird das zum Saisonbeginn durchgeführt.

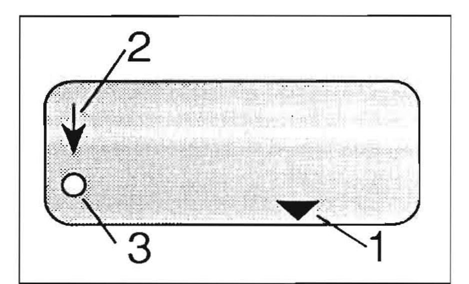


Taste "Wegkalibrierung"

Die errechneten Werte für zurückgelegte Strecke und Erntefläche hängen von der Größe des Rades sowie der Anzahl der Radbolzen ab. Über diese Taste erfolgt die Kalibrierung. Alle Geräte sind ab Werk entsprechend der montierten Reifengröße eingestellt.

340/3.507/0393

Display



Im Display werden die jeweils über die Tasten aufgerufenen Meß- oder Einstellwerte digital angezeigt. Die Marke (1) steht entsprechend der betätigten Meßwerttaste über dem dazugehörigen Symbol der Legende und definiert damit den angezeigten Zahlenwert. Erscheint der Pfeil (2), so ist die Arbeitsstellung zugeschalten, die technologischen Werte Erntefläche und Arbeitszeit werden erfaßt. Bei anliegenden Wegimpulsen (Initiator am Hinterrad) blinkt der 'Wegimpulskreis' (3).

Inbetriebnahme

Mit dem Zuschalten der Bordspannung des Schwadmähers ist das EKS betriebsbereit. Um mit ihm arbeiten zu können, ist die Eingabe der Maschinendaten erforderlich.

Programmierung

Die Programmierung erfolgt einmal und braucht nur geändert zu werden, wenn sich Maschinendaten ändern.

Eingabe der Arbeitsbreite

Folgende Schritte sind durchzuführen:

- Taste "Schneidwerksbreite" drücken
- über die Zähltasten Schneidwerksbreite in Meter einstellen
- Taste ENTER drücken

340/3.508/0393

Kalibrierung der Wegstrecke

Diese Eingabe braucht im Normalfall nicht vorgenommen zu werden, da sie bereits beim Hersteller für die montierte Reifengröße erfolgt ist.

Sollte sich durch Reifengrößeänderung eine Neukalibrierung erforderlich machen, so gibt es dazu zwei Möglichkeiten. Ermittelt werden muß in jedem Fall die Anzahl der Impulse, die durch den Initiator beim Zurücklegen einer Wegstrecke von 100m, ausgelöst werden.

1. Möglichkeit

   - Die Anzahl der Impulse pro 100 m wird errechnet.
   - Taste "Wegkalibrierung" drücken
   - über die Zähltasten die errechnete Zahl eingeben
   - Taste ENTER drücken

2. Möglichkeit

   - Die Anzahl der Impulse pro 100 m wird ermittelt.
   - 100 m abmessen und markieren
   - Fahrzeug in Startposition bringen
   - gleichzeitig die Tasten "Wegkalibrierung", "Löschen" drücken
   - die abgesteckte 100 m-Strecke abfahren
   - am Ziel die Taste ENTER drücken

340/3.509/0393

Bedienung

Nachdem die Programmierung erstmalig erfolgt ist, wird vor Beginn der Arbeit der Tageszähler gelöscht, damit erfolgt die Erfassung von Arbeitszeit und Erntefläche wieder vom Stand null an.

Arbeitsbeginn

- Drücken der Taste START
- zur Kontrolle werden nacheinander die beiden Tageszähler überprüft, sie müssen beide null sein.

Kampagnebeginn

Zum Saisonbeginn werden die Kumulativwerte (ha, h) gelöscht.

- gleichzeitiges Drücken der Tasten "Kampagnewert", "Löschen"
- Zählerstand null überprüfen

Arbeitsbeginn

Ist der Computer wie beschrieben eingestellt, ist er arbeitsbereit. Es kann jeder Meß- und Einstellwert beliebig oft abgerufen werden. Während der Arbeit wird es sinnvoll sein, die Fahrgeschwindigkeit ständig anzuzeigen.

Wartung

Das Bedienteil des elektronischen Kontrollsystems (EKS) ist wartungsfrei, aber vor Nässe und starken Frösten zu schützen. Bei Elektroschweißarbeiten am Schwadmäher ist die Steckverbindung im Schaltpult zu trennen.

Überprüfung

Beim Einschalten testet sich das Gerät selbst. Liegt im Rechnerteil des SYSTEMCONTROL 300 K ein Defekt vor, wird im Display HALP00 oder HALP88 angezeigt. Das Gerät ist zur Reparatur zu geben.

340/3.511/0393

Reparaturhinweise

In folgender Übersicht sind Hinweise zur Reparatur enthalten

Fehler	Ursache	Reparaturhinweise
Das Gerät läuft nicht an	Betriebsspannung fehlt	Betriebsspannungszu-führung (Sicherung) überprüfen Schaltplan der Maschine verwenden
Fläche wird nicht gemessen	Eingabe "Schneid-werksbreite" fehlt	Werte eingeben
Fahrgeschwindigkeits-anzeige fehlt	keine Impulse vom Wegsensor, Ring im Display blinkt nicht	Initiator, (Abstand 3 mm - 1 mm), Kabel überprüfen
Arbeitszeit wird nicht gemessen	Schalter Arbeits-stellung schaltet nicht, Pfeil im Display fehlt	Schalter, Kabel über-prüfen
keine Motordrehzahl-anzeige	keine Impulse vom Sensor	Initiator, Kabel überprüfen



4 INBETRIEBNAHME

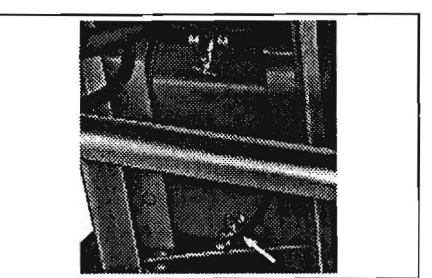
4.1 Vorbereitungsarbeiten

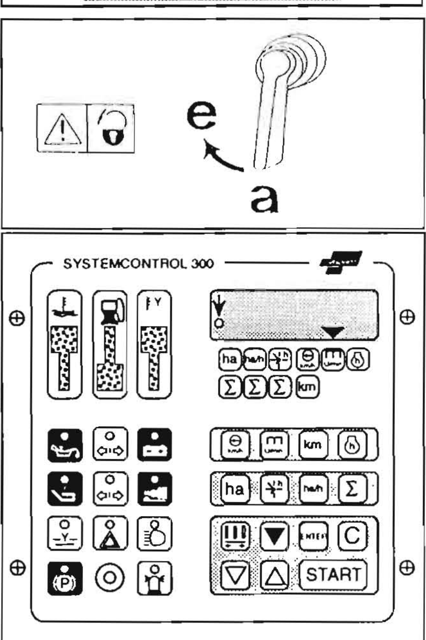
Überprüfung vor der täglichen Inbetriebnahme bei Stillstand des Motors. (EKS = elektronisches Kontrollsystem)

Kontroll - Checkliste

		Hinweis im Abschnitt
* Kraftstoff	- Füllstandsanzeige Kraftstofftank	3.5, 5.2 (1)
* Motoröl	- Füllstand Motorgehäuse am Peilstab (M)	5.2 (2)
* Hydrauliköl	- Füllstand bis Mitte Sieb im Einfüllstutzen des Ölbehälters **WICHTIG**: Umfeld vor dem Öffnen säubern!	5.2 (Nachfüllen)
* Motorkühlung	- Füllstand Wasserkühler	5.2 (3)
* Reifen	- Luftinnendruck Trieb-, Lenk- und Transportwagenräder (Betriebsanleitung des Adapters beachten)	5.1
* Elektronik	- Funktion der Anzeigen am EKS nach dem Einschalten des Zünd- Startschalters auf Stellung I	3.3, 3.5
* Elektrik	- Funktion der verkehrsbedingten Beleuchtungs- und Anzeigeeinrichtungen an Grundmaschine, Transportwagen bzw. Adapter	3.3, 3.5
* Sicherheit	- Vollständiges Vorhandensein der Sicherheitsabdeckungen und des gesetzlich geforderten Zubehörs (nach STVO, STVZO)	
	- Wirksamkeit der Sicherungsmaßnahmen an der Hubvorrichtung, der Adapterbefestigung, Anhängekupplung und Transportwagen	
	- Einstellen des Fahrersitzes und Neigung Lenkrad nach Erfordernis des Fahrers	3.1
	- Nach dem Starten des Motors # Lenkfunktion prüfen! # Bremsprobe durchführen!	

4.2 Betriebshinweise zum Motor





Nach Abschluß der Überprüfung der Betriebs- und Verkehrssicherheit (Abschnitt 4.1) kann unter Beachtung der Hinweise Sicherheit und Unfallschutz (Abschnitt 1) der Motor in Gang gesetzt werden.

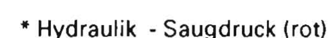
Vorbereitung zum Anlassen

1. Kraftstoffhahn öffnen (Maschinenunterseite,Pfeil).
2. Batteriehauptschalterschlüssel an der linken Maschinenseite in den Schalter stecken und auf Stellung "ein" schalten. Weitere Arbeiten sind vom Fahrerstand vorzunehmen.
3. Zünd- Startschalter Nr. 33 am Schaltpult mit Zündschlüssel auf Stellung I (Ein) schalten.
4. Kontrolle vornehmen.

Am elektronischen Kontrollsystem leuchten folgende Lampen der Anzeige:



* Ladekontrolle (rot)
* Motoröldruck (rot)



* Hydraulik - Saugdruck (rot)



* Feststellbremse angezogen (rot)



* Startbereitschaft (grün)

Bei Nichtaufleuchten ist

* der Multifunktionsgriff (Fahrhebel) auf 0-Stellung zu prüfen,
* die 0-Stellung des Adapterantriebes zu prüfen.



Vor dem Starten des Motors überzeugen, daß sich keine Personen unmittelbar an der Maschine aufhalten!

Vor jeder Inbetriebnahme ist ein Warnzeichen (Hupsignal) zu geben. Danach darf erst nach etwa 5 Sekunden der Motor angelassen werden!

Anlassen

* Motordrehzahlregelung (Bedienhebel Nr.24) nicht verstellen.
* Zünd - Startschalter (Zündschlüssel) in Stellung II drehen zum Starten des Motors. Wenn nach max. 30 Sekunden der Motor nicht angesprungen ist, mindestens 2 Minuten warten, um Überhitzung des Anlassers zu vermeiden.

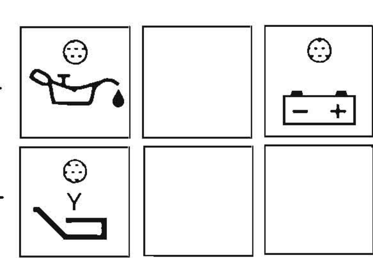
Bei wiederholtem Startversuch kann der Regler bis max. in die 3. Raste gestellt werden.Motor auf Betriebstemperatur bringen

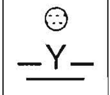


Motor bis 2 Minuten unbelastet in der 2.-3. Raste laufenlassen um vorgesehene Schmierung zu gewährleisten.

Bei Temperaturen unter 0° C doppelte Zeitdauer vorsehen!

Nachdem der Motor angesprungen ist, sofort das Verlöschen der 3 Kontrollampen am elektronischen Kontrollsystem kontrollieren! Verlischt die Kontrollampe nicht, sofort Motor abstellen und Ursache feststellen! Erst nach kurzer Anlaufzeit (Herstellung des Hydraulik - Saugdruckes) verlischt die Kontrollampe.





Leuchtet Kontrolle bei Nenndrehzahl mit auf, wird eine Havarie angezeigt und es besteht Ölmangel. Motor sofort abstellen und Ursache feststellen!

Kühlmittelanzeige beobachten. Motor erst voll belasten, wenn er richtig warmgelaufen ist (70 °C - 90 °C).



Wenn ein überbelastet betriebener Motor folgedessen zum Stillstand kommt, dann sollte er sofort wieder angelassen werden, damit die Teile des Torboladers nicht überhitzen (Vermeidung der Unterbrechung des Ölflusses für Kühlung und Schmierung).

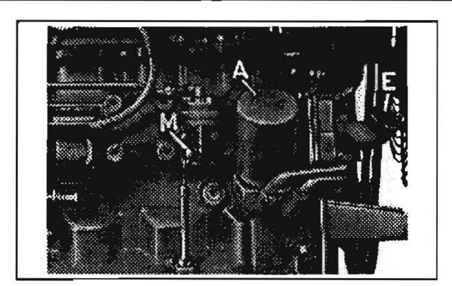
Während des Betriebes die Kontrollanzeige durch öftere Sichtkontrollen überwachen und akustische Signale wahrnehmen. Wenn Meßwerte von den normalen abweichen, Motor abstellen und Ursache feststellen!

Motor stillsetzen

1. Motordrehzahlregulierung in Endstellung "Leerlaufdrehzahl" bringen (wenn noch nicht erfolgt ist).
2. Vor dem Stillsetzen des Motors ist dieser mit niedriger Motordrehzahl noch einige Minuten laufen zu lassen, damit Kühlmittel- und Öltemperatur herabgesetzt werden.
3. Zündschlüssel am Schaltpult in 0-Stellung bringen.
4. Batteriehauptschalterschlüssel auf "aus" schalten. Beim Entfernen von der Maschine ist dieser abzuziehen und das Fahrerhaus abzuschließen!
5. Kraftstoffhahn schließen, wenn auf längere Zeitdauer der Motor stillgesetzt wird.

340/4.23/JD/0393

Einfahrhinweise



Einfahrzeit für Motor beträgt 50 Betriebsstunden

Einfahr - Motoröl: vom Hersteller mit SAE 10W-30 gefüllt

Zum Nachfüllen während der Einlaufzeit Öl mit dem für die Jahreszeit empfohlenen Viskositätsgrad verwenden.

Öldruck - und Kühlmitteltemperaturanzeige verstärkt auf die Betriebsbedingungen hin kontrollieren.

Während der ersten 20 Betriebsstunden den Motor nicht über 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen oder voll belasten.

Nach 50 Betriebsstunden Einfahrzeit Motoröl und -feinfilter wechseln (siehe Wartungsarbeiten).



A = Motorfilter (Hauptstromfiltereinsatz)

M = Meßstab

E = Einfüllstutzen

340/4.24/JD

4.3 Betriebshinweise zum Schwadmäher

Der Schwadmäher 340 hat einen hydrostatischen Einzelradantrieb. Die Lenkung erfolgt je nach Maschinenvariante nur über die Triebraddrehzahl oder über Lenkachse und Triebraddrehzahl. Der Fahrhebel ist gleichzeitig Betriebsbremse. Die Feststellbremse wird über einen Wippenschalter in der Armlehne des Sitzes elektrisch betätigt.

Der **NOT-AUS** - Schalter betätigt Betriebs- und Feststellbremse gleichzeitig und ist **nur** im Haveriefall zu betätigen.

Somit entsprechen die Arbeitsschritte beim Bedienen etwa denen anderer hydrostatisch getriebener Arbeitsmaschinen mit Einzelradantrieb.

- Fahren

1. Die Motordrehzahl auf Betriebsdrehzahl mittels des Hebels Nr. 24 regeln.
2. Die Feststellbremse mittels des Wippenschalters Nr. 16 lösen.
3. Prüfen, ob NOT-AUS - Schalter Nr.1 aus (Lampe im Wippschalter leuchtet) ist.
4. Der Fahrhebel entspricht dem Multifunktionsgriff (B) und ist langsam in die gewünschte Fahrtrichtung aus der 0-Stellung auszulenken.
5. Das Bremsen erfolgt durch Zurückbewegen des Fahrhebels in Richtung 0-Stellung.
6. Funktion am elektrischen Kontrollsystem (EKS) kontrollieren.

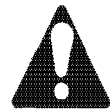
- Anhalten

1. Fahrhebel gefühlvoll in die Nullstellung bewegen (entgegen der Fahrtrichtung).
2. Die Nullstellung wird am EKS angezeigt, wenn der Adapterantrieb ausgekuppelt ist.
3. Die Motordrehzahl abregeln.
4. Die Feststellbremse betätigen (Wippschalter Nr.16).
5. Das Stillsetzen des Motors erfolgt unter Beachtung der Hinweise im Abschnitt 4.2 Betriebshinweise Motor (Motor stillsetzen).

- Anhalten im Haveriefall

1. NOT-AUS - Schalter betätigen.
2. Fahrhebel in 0-Stellung bringen.
3. Den Motor stillsetzen (Hinweise beachten!).
4. Den NOT-AUS - Schalter wieder auf "EIN" schalten.

Arbeiten - Betätigen des Adapterantriebes



Schalthebel muß sich in 0-Stellung befinden, d.h., der Antrieb ist außer Betrieb zu setzen.
Die Inbetriebnahme erfolgt durch Betätigung der Fußkupplung und Einlegen des Vorwärts - oder Rückwärtsganges am Hebel für die Adapterkupplung.

Bei angebauten Adaptern, die dem Antrieb ein hohes Trägheitsmoment entgegensetzten (Rotorschneidwerk, Schlegelmulcher) wird empfohlen, beim Einkuppeln des Adapterantriebes die Motordrehzahl zu verringern.

Mit der Umkehrung der Drehrichtung können zum Beispiel eingetretene Verstopfungen von angehäuftem Erntegut maschinell über das Adapterwendegetriebe beseitigt werden.

Dazu die Fußkupplung Nr.27 treten und den Hebel Nr.23 für die Adapterkupplung auf Rücklauf schalten.

Der Rücklauf ist mit Rücksicht auf den Verstopfungsgrad gefühlvoll einzukuppeln.

4.4 Hinweise zu Funktion und Bedienung

Antrieb und Betriebsbremse

Der Schwadmäher 340 hat einen hydrostatischen Einzelradantrieb, bestehend aus in den Radtriebeinheiten befindlichen Konstantmotoren und am Verteilergetriebe installierten Verstellpumpen.

Diese Verstellpumpen werden vom Fahrhebel (Multifunktionsgriff) elektrisch angesteuert. Je weiter der Fahrhebel aus der 0-Stellung (Mittelstellung) in die gewünschte Fahrtrichtung (vorwärts bzw. rückwärts) verschoben wird, um so größer wird die Fördermenge der Hydraulikpumpen und damit die Fahrgeschwindigkeit.

Wird der Fahrhebel in Richtung 0-Stellung bewegt, wirkt er als Betriebsbremse.

340/4.401

Feststell- und Notbremse

Die Radtriebeinheiten enthalten als Feststell- und Notbremse eine federbelastete Lamellenbremse, die bei fehlendem Öldruck automatisch blockiert. Betätigt wird die Feststellbremse elektrohydraulisch mittels Wippenschalter Nr.16 in der Armlehne des Fahrersitzes.

Das Betätigen der Feststellbremse wird am EKS angezeigt.

Im Havariefall muß zum Abschleppen des Schwadmähers das Bremssystem unwirksam gemacht werden. Dazu ist der Antriebsstrang (links und rechts) zwischen Triebrad und Radmotor mechanisch zu trennen.

- Maschine durch Vorlegekeil sichern;
- Verschlußschraube (Innensechskant SW 22) herausschrauben;
- Antriebswelle herausziehen;
- Verschlußschraube einschrauben.

Dadurch wird in den Planetengetrieben der Radantriebe der Kraftfluß unterbrochen.

Die Herstellung des Kraftflusses erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Bei der Montage ist auf den Einbau einer sauberen Antriebswelle und auf entsprechenden Ölstand in den Radnabengetrieben zu achten.

NOT-AUS

Bei Normalbetrieb leuchtet im Wippschalter die Lampe (signalisiert Einsatzbereitschaft).

Bei Gefahrenzustand ist der NOT-AUS - Schalter zu betätigen. Damit wirken sofort Feststell- und Betriebsbremse gleichzeitig.



Nach Betätigung des NOT-AUS - Schalters Fahrhebel in 0-Stellung bringen, Motor stillsetzen,, NOT-AUS - Schalter wieder einschalten!

Nach Beheben der Gefahrensituation kann wieder gestartet werden.

340/4.402a/0393

Arbeits- und Lenkhydraulik

Über eine gemeinsame Zahnradpumpe werden Arbeits- und Lenkfunktion an der gelenkten Hinterachse betrieben. Ein Prioritätsventil sichert bei Überlastung das Ausführen der jeweils wesentlicheren Funktionen vorrangig. Die Lenkhydraulik mittels Hinterachse stellt lediglich eine zusätzliche Sicherheit dar.

Wie bei der Maschinenausführung mit Nachlaufrädern an der Hinterachse erfolgt auch bei der Maschine mit gelenkten Rädern an der Hinterachse der wesentliche Teil der Lenkung über Drehzahlsteuerung der Triebräder.

Ein Potentiometer (bei der Maschine mit Nachlaufrädern direkt an der Lenksäule, bei der Maschine mit gelenkten Rädern an der Hinterachse an der Anlenkung des rechten Rades angebracht) setzt dabei die Lenkradbewegung des Fahrers in elektrische Signale um, die die Hydraulikpumpen des Fahrantriebes steuern.

Bei Ausfall des hydrostatischen Fahrantriebes des Schwadmähers 340 versagt damit ebenso die Lenkung.

Eine Notlenkung ist bei der Maschinenvariante mit gelenkter Hinterachse möglich. Mit hohen Handkräften am Lenkrad ist dabei zu rechnen!

340/4.403

Arbeitshydraulik

Je nach Ausstattungsgrad verfügt der Schwadmäher 340 über einen unterschiedlichen Umfang an Arbeitshydraulik. Die Funktionen werden über elektromagnetisch angesteuerte Wegeventile gesteuert, die wiederum über Wipptaster in der Kabine betätigt werden. Die Schlauchkupplungen sind unter Druck kuppelbar.

340/4.404

4.5 Funktion der Hubvorrichtung

Die Hubarme sind in den Portalen gelagert und werden mittels Arbeitszylindern angesteuert. Um die Hubarme abzusenken, ist es erforderlich, daß bewegliche Pendel im Hubarm zu arretieren. Dazu wird der Transportsicherungsbolzen verwendet.

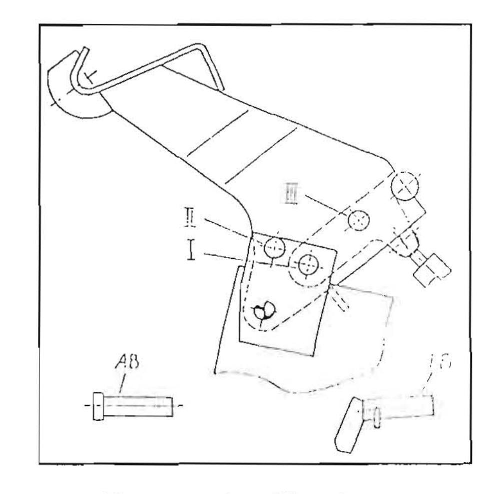
Nach erfolgtemAbsenken kann der gewünschte Adapter aufgenommen werden und es wird über die Entlastungsfedern der erforderliche Bodendruck (Federbestückung bzw. Federvorspannung) eingestellt. Genaue Werte entnehmen Sie bitte den Betriebsanleitungen der Adapter.

Um mit verschiedenen Adaptern bodenführend zu arbeiten, muß bei aufgenommenem und angehobenem Adapter der Sicherungsbolzen des Pendels herausgezogen und in die Sicherungsbohrung des Adapters gesteckt werden.

Für den Straßentransport sind die Hubarme in der oberen Stellung abzustecken. Dazu Hubarme ganz nach oben fahren und Sicherungsbolzen in Bohrung I stecken. Falls ein Abstecken in tieferer Lage gewünscht ist, dann ist in der Bohrung II abzustecken.

Dazu wie folgt verfahren:

1. Hubvorrichtung mit Adapter absenken
2. Anschlagbolzen (AB) in Bohrung I stecken
3. Hubvorrichtung bis zum Anschlagen am Bolzen anheben.
4. Transportsicherungsbolzen (TB) in Bohrung II stecken
5. Hubzylinder entlasten



I Absteckpunkt - Höhstellung

II Absteckpunkt - Transportstellung

III Absteckpunkt - Pendel

Anhängekupplung für Transportwagen

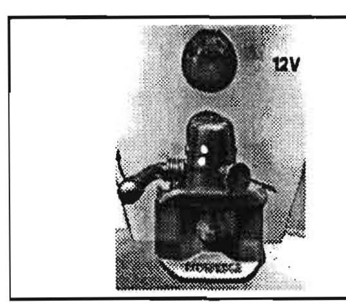
Für den Anbau und die Nutzung einer automatischen Anhängekupplung sind nur die Varianten

* Halmfuttersonderausrüstung
* Universalsonderausrüstung

infolge der Fahreigenschaften zum Mitführen von Transportwagen für Schneidwerke zugelassen.

Es sind nur die zum Schwadmäher gehörenden und zugelassenenTransportwagen zu verwenden.

* Knopfsicherung herausziehen und festhalten.
* Handhebel nach oben drücken bis Kuppelbolzen arretiert ist.
* Zugöse einfahren. Dabei wird der Kuppelbolzen angehoben, die Arretierung gelöst und der Kuppelbolzen rastet ein.
* Gleichzeitig wird die Sicherung gelöst, sie verriegelt automatisch den Kuppelbolzen.
* Zur Sicherheit prüfen, ob die Knopfsicherung ganz eingerastet ist.



5 Wartungsvorschriften und Einstellhinweise

5.1 Grundmaschine

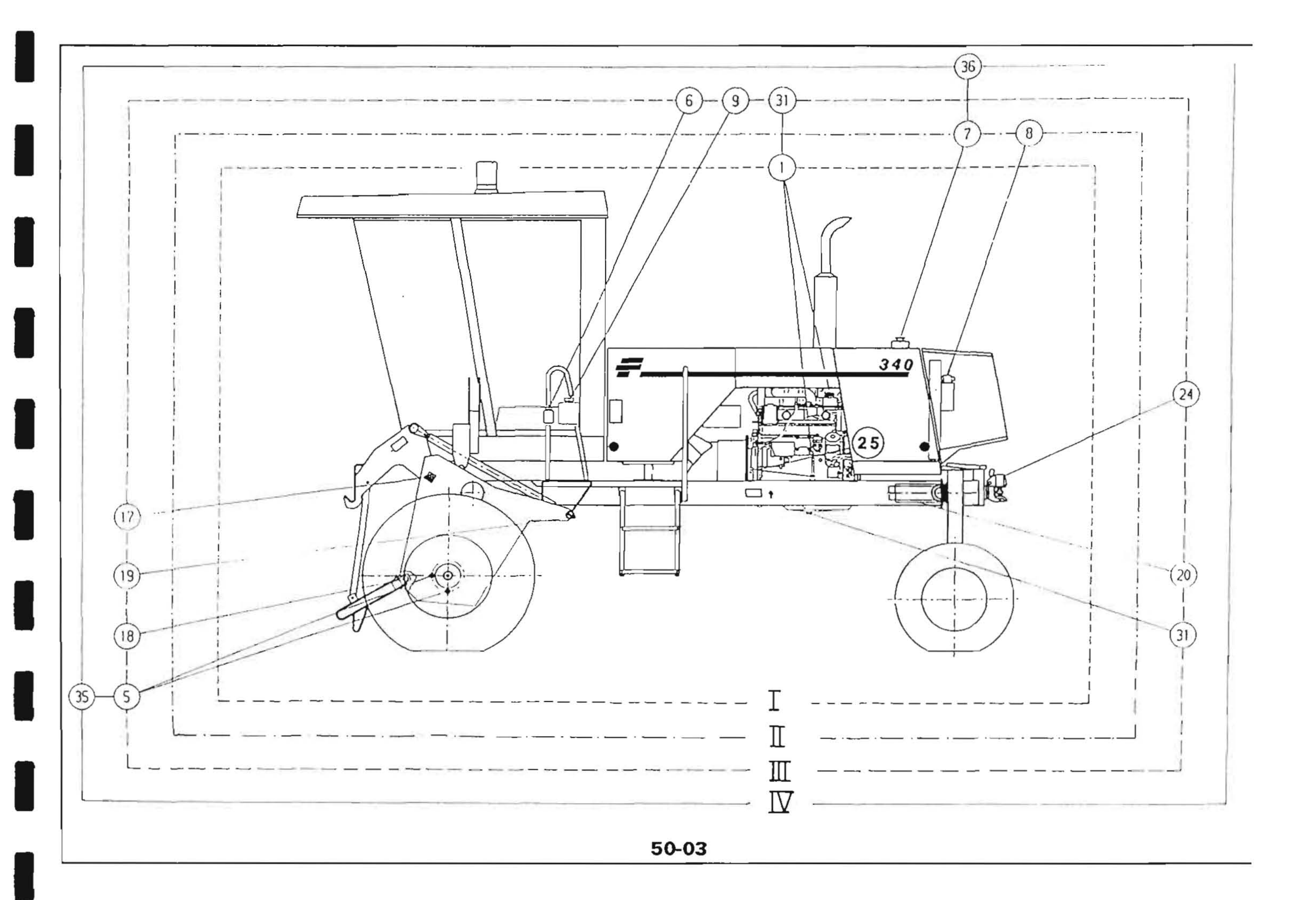
Wartungsanleitung

Lfd.Nr.	Wartungsmaßnahmen	nach Betriebsstunden (Bh)					
		10(1)	50(2)	50(3)	200	500	vor Kampagne
1	Überprüfung wichtiger Schraubverbindungen	x	x				x
2	Wechsel des Hydrauliköls der gesamten Anlage (siehe Betriebsmittel- und Schmiervorschrift)					x	
3	Hydraulik - Saugfilter wechseln	x					x
4	Dichtheits - Sichtkontrolle	x	x				x
5	Scheinwerfer einstellen						x
6	Staubfilter der Kabine reinigen	nach Bedarf					x
7	Kabinenheizung	nach Bedarf					x
8	Elektrolytstand und - dichte der Batterie prüfen		x				x
9	Reifendruck prüfen: * Triebräder - Reifen 18-20 = 1,25 ± 0,15bar ; Reifen Michelin 425/75 = 1,5 ± 0,15bar * Lenkräder - Reifen 10.0/75-15 = 1,75 ± 0,15bar ; Reifen 10-20 =1,5 ± 0,15bar			x			
10	Kontrolle der Beleuchtungseinrichtung, bei Erfordernis instandsetzten	vor täglicher Inbetriebnahme					

(1) = in der Einlaufzeit
(2) = nach Einfahrzeit bzw. nach Instandsetzung
(3) = wöchentlich

Betriebsmittel- und Schmiervorschrift

Lfd. Nr.	Maßnahme	Benennung	Anzahl	Kontroll- u. Schmierintervall/nach h_B		Schmierstoffmenge	Bemerkung
1	Ölstandskontrolle	Motorkurbelgehäuse	1	I	10		
2		Hydraulikölbehälter	1	I	10	bei Bedarf Nachfüllen bis zur Kontrollmarkierung	
3		Schaltgetriebe	1	III	200		
4		Verteilergetriebe	1	III	200		
5		Radnabengetriebe	2	III	200		
6		Adapterkupplung	1	III	200		
7	Kühlmittelkontrolle	Kühlung Motoranlage	1	II	50	bei Bedarf nachfüllen	
8		Kühlung Klimaanlage	1	II	jede Woche	- Schauglas auf Luftbläschen überprüfen - Dichtheit aller Verbindungen (bei Mängel Werkstatt)	
9	Betreiben	Scheibenwaschanlage	1	III	nach Bedarf	nach Bedarf	
15	Abschmieren	Gelenkwelle Verteilergetr.	2	III	200	1,5 cm³	
16		Gelenkwelle Portalantrieb	2	III	200	1,5 cm³	
17		Hubarm, oben	2	III	200	3,0 cm³	
18		Hubarm, unten	2	III	200	3,0 cm³	
19		Federaufnahmebolzen	2	III	200	1,5 cm³	
20		Achspendellager	1	III	200	3,0 cm³	
21		Achsturm	4	III	200	10,0 cm³	
22		Lenkturm, links	2	III	200	1,5 cm³	
23		Lenkturm, rechts	1	III	200	1,5 cm³	
24		Anhängerkupplung	1	III	200	1,5 cm³	
31	Ölwechsel	Motorkurbelgehäuse	1	III	200	entsprechend Tabelle Flüssigkeitsfüllungen	in Einlaufphase nach 50 h_B Ölwechsel erforderlich
32		Hydrauliksystem	1	IV	1000 bzw.vor jeder 3. Kampagne		
33		Schaltgetriebe	1	IV	800 bzw.vor jeder 2. Kampagne		in Einlaufphase nach 50 h_B Ölwechsel erforderlich
34		Verteilergetriebe	1	IV			
35		Radnabengetriebe	2	IV			
36	Kühlmittelmischung wechseln	Kühlung Motoranlage	1	IV	1200 bzw. nach 2 Jahren	8 kg Thermidor 8 l Wasser (Mischung 1:1)	bei kalten Motor ca. 20 mm unter den unteren Rand des Einfüllstutzens

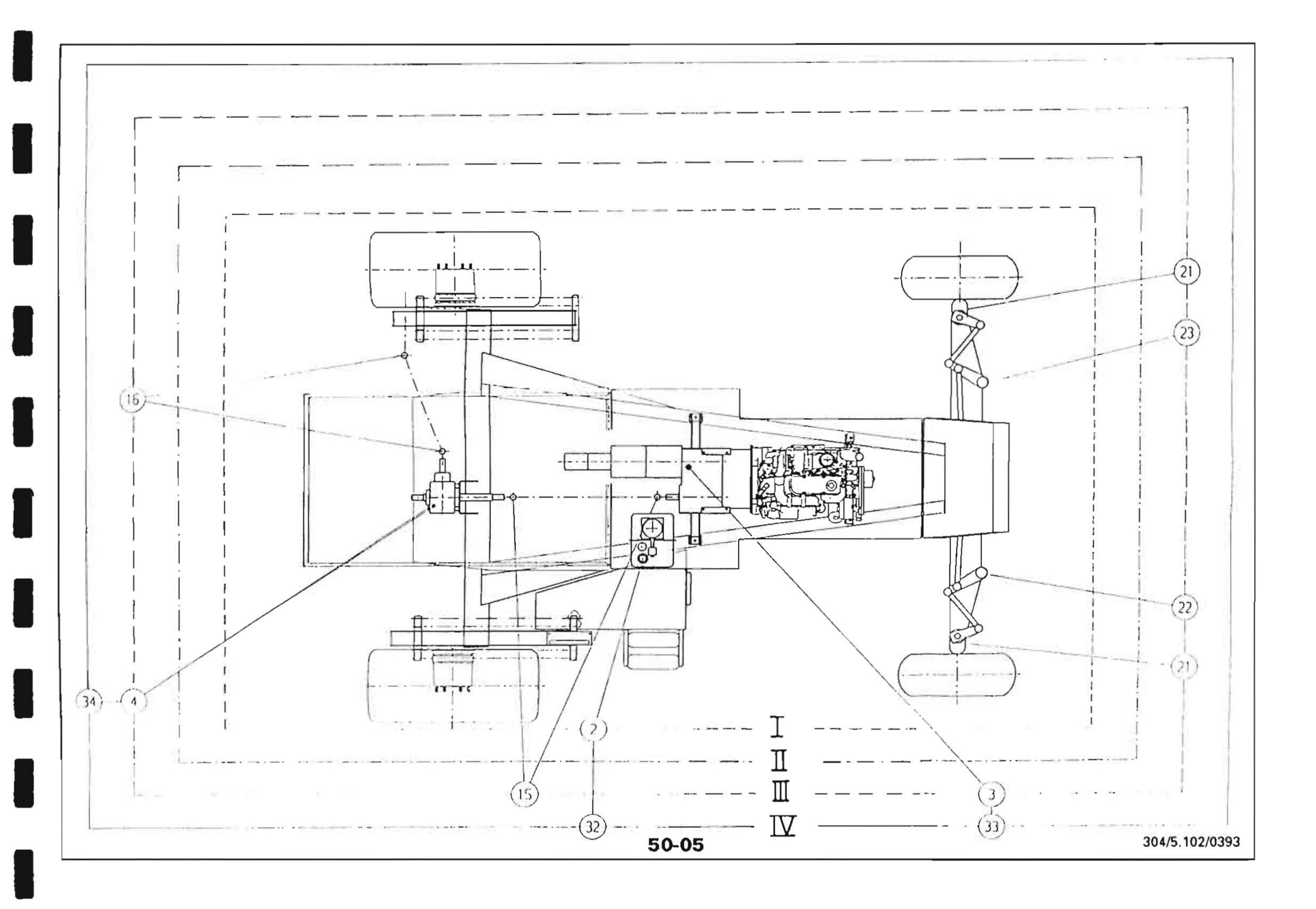

36
6
9
31
7
8
1
340
24
25
17
19
20
18
31
35
5
I
II
III
IV

Flüssigkeitsfüllungen entspechend der Angaben des Herstellers

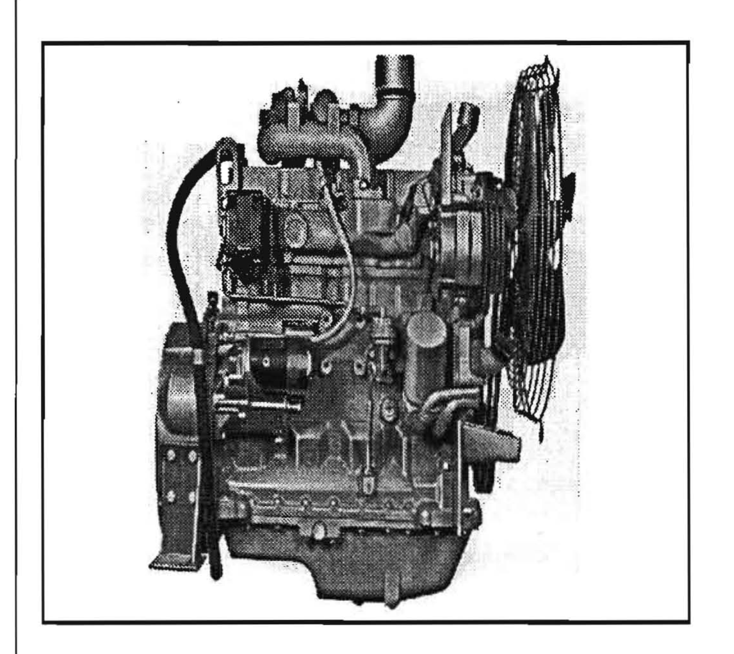
Baugruppe	Bezeichnung der Flüssigkeit	Menge	Bemerkung
Motorkurbelgehäuse	Motoröl API CD SAE ISW-40	13 kg	Kontrolle am Peilstab
Hydraulikölbehälter	Hydrauliköl DIN51524 HLP 46	63 kg	mit eingefahrenen Kolben bis 50 mm unterhalb des Einfüllstutzens
Schaltgetriebe		5 kg	Auffüllen entsprechend
Verteilergetriebe	Getriebeöl API GL4 SAE 90	0,8 kg	Stand Füllstandsschraube
Radnabengetriebe		je 0,8 kg	
Schmierung aller Wälz- u. Gleitlager sowie Gelenke	Schmierfett DIN51825 K2-20 Lithium	0,05 kg	Füllstand nach Sichtkontrolle
Adapterkupplung	Bremsflüssigkeit DOT 4 FM55 Nr.116	0,3 kg	
Kühlung Motoranlage	Thermidor mit Wasser 1) im Mischungsverhältnis 1:1	8,0 kg Thermidor 8,0 kg Wasser	Füllstand bis 20 mm unter untersten Rand des Einfüllstutzens
Kühlung Kabine	Kühlmittel R134a	1,2 kg	Reparatur- und Wartungsarbeiten nur von Klimaanlagenwerkstätten
Scheibenwaschanlage	Waschanlagenzusatz + Wasser 2)	1,5 kg	nach Verbrauch
Kraftstofftank	Normaldiesel über 5°C Winterdiesel unter 5°C	170 kg	entspricht eine Tankfüllung

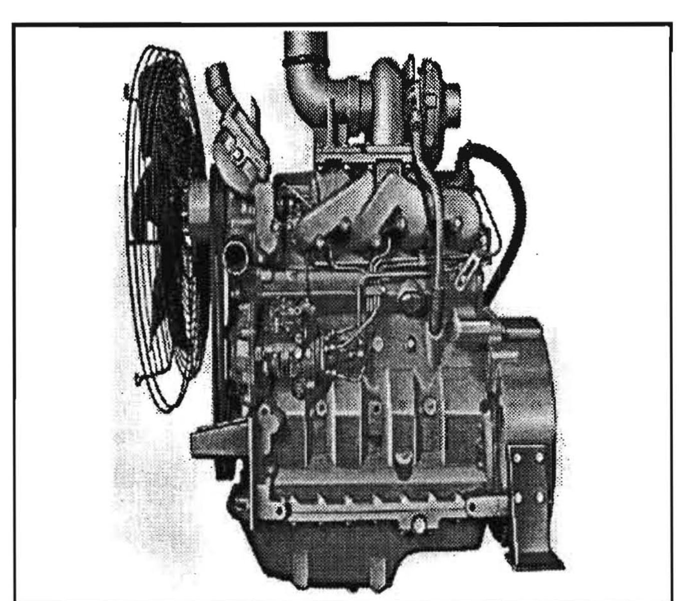
1) = Kühlwasser, enthärtet; bevorzugt destilliertes Wasser verwenden

2) = Mischungsverhältnis entsprechend Waschanlagenzusatz beachten


21
23
16
22
21
34
4
2
I
II
15
3
III
32
IV
33
304/5.102/0393

5.2 Dieselmotor 4039 TF





Wartungsanleitung

Hinweis: Lfd. Nr. entspricht der Numerierung der ausführlichen Erläuterung zur Durchführung der Wartungsarbeit

a) vor Inbetriebnahme
b) nach je 50 Betriebsstunden
c) nach je 200 Betriebsstunden
d) nach Ende der jährlichen Einsatzzeit
1) zusätzlich nach 100 Bh Einlaufzeit
2) nach einer 10minütigen Einlaufzeit

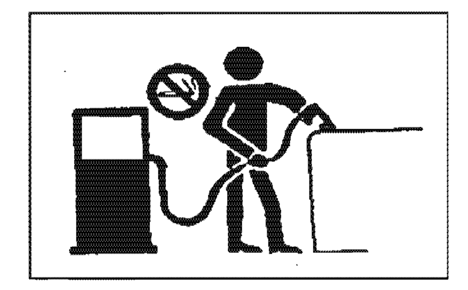
Lfd.Nr.	Gegenstand	Aufgabe	Nach jeweiligen Betriebsstunden			
			a)	b)	c)	d)
1	Dieselkraftstoff	- prüfen, gegebenenfals nachfüllen	x			
2	Motoröl im Motorkurbelgehäuse	- prüfen Ölstand 1) - Ölwechsel , Filter auswechseln	x	 x		
3	Kühlflüssigkeit	- prüfen, ggf. nachfüllen, Siebflächen reinigen (täglich) - Kühlersystem auswechseln	x			 x
4	Lichtmaschinen- und Lüfterriemenspannung	- kontrollieren, Beschaffenheit und Spannung 2)		x		
5	Luftfiltereinsätze	- reinigen des Vorfilters - Hauptfilter wechseln		x	 x	
6	Luftansaugsystem	- auf Dichtheit überprüfen			x	
7	Motorventil einstellen	- periodische Kontrolle nach 600 Bh, dann aller 1200 Bh			x	x
8	Kurbelgehäuse - Entlüftungsrohr	- reinigen			x	
9	Kraftstoffilter	- auswechseln			x	
10	Kraftstoffeinspritzanlage	- überprüfen				x
11	Turbolader	- überprüfen				x
12	Kurbelwelle - Schwingungsdämpfer	- überprüfen				x
13	Motordrehzahl	- überprüfen				x

1 DIESELKRAFTSTOFF

Füllmenge: im Kraftstofftank ca. 170 l

Sorte: Betriebshinweis: Normaldiesel bis + 5°C

Winterdiesel unter + 5°C



Wichtig:

Schwefelgehalt soll weniger als 0,5 % betragen, um beschleunigten Verschleiß durch korrosive Bremsprodukte zu verhindern. Bei Schwefelgehalt über 0,7 % ist der Abstand des Motorölwechsels auf alle Betriebsstunden zu reduzieren.

Die Cetanzahl sollte mindestens 40 betragen. Bei niedrigen Temperaturen bzw. größerer Höhenlage wird eine Cetanzahl von mehr als 45 empfohlen.

Kraftstoff sachgemäß lagern. Saubere Vorrats- und Umfülltanks verwenden. Lange gelagerter Kraftstoff muß gegen Kondensieren von Wasser mit Kraftstoffzusatz versehen werden (Empfehlung beim Händler einholen).

Vorsichtig mit Kraftstoff umgehen!

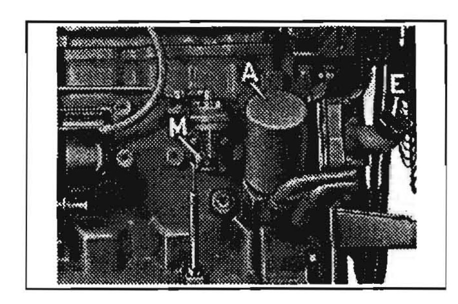
Nicht tanken, wenn Motor heiß ist oder läuft! Während des Tankens
NICHT RAUCHEN!

Kraftstofftank am Ende eines jeden Arbeitstages wieder füllen. Dies verhindert Kondensation im Tank beim Abkühlen feuchter Luft.

2 MOTORÖL

Füllmenge 12,5 l

Kontrolle am Meßstab M vornehmen (Pfeil). Einfüllstutzen E zum Öl nachfüllen.



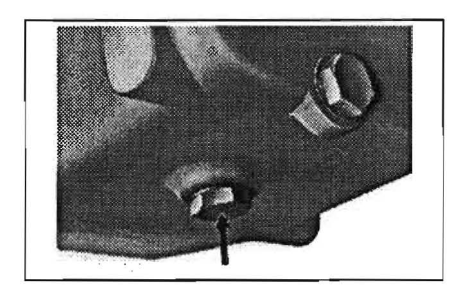
Jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors Motorölstand prüfen! Motor nicht in Betrieb setzen, wenn Ölspiegel unter der Tiefstandmarkierung am Meßstab liegt.

Ganzjährig Mehrbereichsöl HD-SAE 15W-40 bzw. 15W - 30 verwenden.

* nach ABI-Service-Klassifizierungen CE oder CD
* nach MIL-L-2104 C
* nach CCMC Spezifikation D4 oder D5



Motoren, die vom Hersteller geliefert werden, sind mit 10W-30-Öl versehen. Nach der Einlaufzeit 100 Betriebsstunden sind Motoröl und Filter zu wechseln.



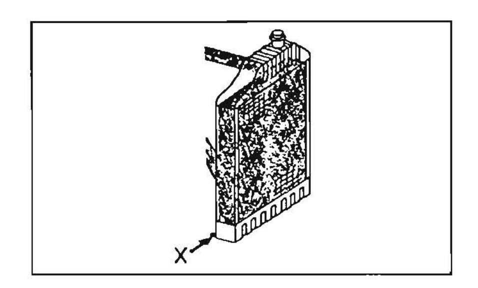
Wenn die Lufttemperatur unter - 10°C fällt, ist ein Motorvorwärmgerät zu verwenden.

Motoröl und Filter auswechseln:

- Motor ca. 5 Minuten zum Anwärmen des Öls laufen lassen
- Motor wieder abstellen und Ablaßschraube (Pfeil) entfernen; Öl umweltfreundlich entsorgen!
- Hauptstromfiltereinsatz (Pfeil) entfernen
- Ölfilterpackung schmieren und neuen Filtereinsatz einsetzen; Einsatz mit der Hand einschrauben (gemäß aufgedruckter Werte); sind keine Werte angegeben, dann den Einsatz einschrauben, bis die Packung das Filtergehäuse berührt, dann noch eine weitere Umdrehung festdrehen; Filtereinsatz n i c h t übermäßig anziehen
- Ablaßschraube wieder einschrauben
- Öl auffüllen bis zur Vollmarkierung am Meßstab, aber nicht überfüllen!

  WICHTIG: Nach durchgeführtem Ölwechsel sofort den Motor 30 Sekunden lang durchdrehen, um ausreichend alle Motorteile zu schmieren.
- Motor anlassen und auf mögliche Undichtheiten überprüfen
- Motor abstellen und nach 10 Minuten den Ölstand kontrollieren (Ölstand bis Vollmarkierung am Meßstab)

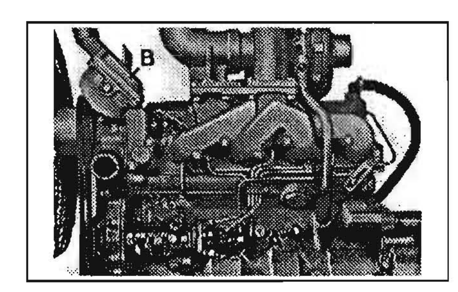
3 KÜHLERFLÜSSIGKEIT



Füllmenge: im Kühlsystem ca. 14 l bei kaltem Motor Kühlmittelstand ca. 20 mm unter dem unteren Rand des Einfüllstutzens gefüllt.

Kühlmittelmischungen:

- von John Deere erhältliche Motorkühlflüssigkeit schützt den Motor gegen Korrosion und Frost bis - 37°C (gebrauchsbereit, Bestellung nach Ersatzteilkatalog des Motorherstellers) oder
- Kühlwasser, enthärtet; bevorzugt destilliertes Wasser mit Frostschutzmittel aus Athylenglykol verwenden (Lösungsmischung 50 % Frostschutzmittel zu 50 % destiliertem Wasser)
- Frostschutzmittel, die Methylalkohol oder Methoxypropanol enthalten, dürfen n i c h t benutzt werden!



Kühlmittelmischung ganzjährig nutzen!

- Kühlwasserschutzmittel (bedingt bei Tropeneinsatz). Es dürfen Zusätze verwendet werden, die keine Chromate enthalten. Das JOHN DEERE



Schutzmittel RE 23182 ist nach Empfehlung des Lieferanten anzuwenden.Kühlersystem ausspülen und Thermostate auswechseln.Nach 1200 Betriebsstunden bzw. 2 Jahren Kühlmittelmischung erneuern.

Kühlmittel nicht im Betriebstemperaturbereich ablassen! Gefahr der Verbrühung beachten und Überdruck durch langsames Öffnen derVerschlüsse beseitigen!

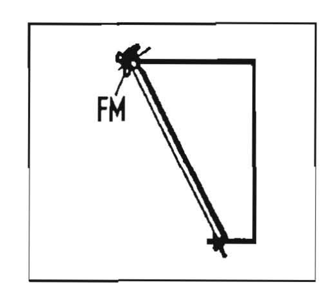
- Kühlerdeckel langsam öffnen
- Kühlerablaßöffnung öffnen
- Ablaßschraube (A) linksseitig am Motorblock entfernen
- alle Ablaßöffnungen nach dem Entleeren schließen und zum Spülen in das Kühlsystem sauberes Wasser füllen; Motor etwa 10 Minuten laufen lassen, danach Motor abstellen und sofort das mit Rost und Schlamm aufgewirbelte Wasser ablassen
- zum Auswechseln der Thermostate Sechskantschrauben und Thermostatdeckel (B) entfernen .
- neue Kühlmittelmischung auffüllen

Äußeres Reinigen des Kühlers

Reinigen des Kühlers und der Ansaugfläche von äußeren Verunreinigungen mittels kräftigem Wasserstrahl oder mit Preßluft.

Bei der Reinigung mit Wasser sind Lichtmaschine, Anlasser, Einspritzpumpe und Entlüftungsöffnung vor Wassereintritt zu schützen. Dazu ist der Deckel in der Ansaugfläche zu entfernen. Flügelmutter FM lösen, Deckel ankippen und nach oben abheben.

Bei Montage beachten, daß die beiden Laschen des Deckels in die Schlitzlöcher der Fußleiste des Kastens eingesteckt sind.



340/5.205b/JD

4 LICHTMASCHINEN- UND LÜFTER-RIEMENSPANNUNG

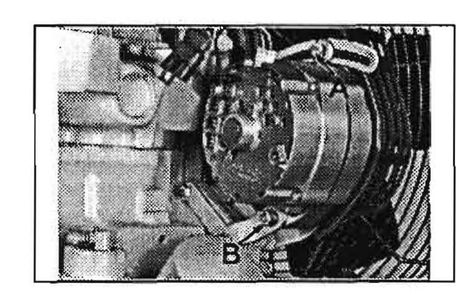
- Kontrolle der Beschaffenheit des Riemens; schadhafte Riemen auswechseln
- Kontrolle der Riemenspannung

Bei erwärmten Riemen folgendes Verfahren anwenden:

Motor kurzzeitig laufen lassen, bis Riemen erwärmt, aber nicht heiß ist!

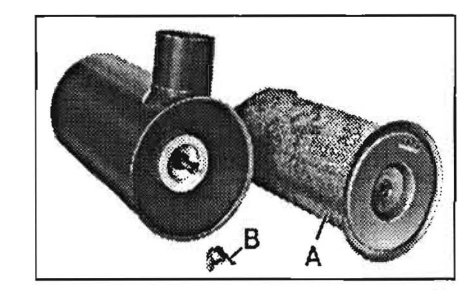
Lineal zwischen Keilriemenscheibe Lichtmaschine

- Kurbelwelle anlegen und im mittigen Abstand mit einer Kraft von 90 N müssen sich die Zwillingsriemen 20 mm durchdrücken lassen
- Einstellung der richtigen Riemenspannung erfolgt nach Lockern der Schraube (A) am Lichtmaschinenbügel und Mutter (B) der Befestigungsschraube
- Nach einer 10-Minuten Einlaufzeit die Riemenspannung nochmals kontrollieren. Neue Riemen werden nach 10 Minuten Verwendung als gebraucht betrachtet (größte Dehnbarkeit abgeschlossen).



340/5.206/JD

5 LUFTFILTEREINSÄTZE



Ausbau des Vorfilters

Ausbau des Vorfilters (A) nach Entfernen der Flügelmutter (B) von der Filteraufnahme. Vorfilter gegebenenfalls beim Entfernen aus dem Gehäuse leicht hin und her bewegen.

Reinigen des Vorfilters

Zum Reinigen vorsichtig ausklopfen, nicht gegen harte Flächen schlagen!



Bei Reinigung mit Druckluft, Druck geringer als 210 kPa (2,1 bar) halten! Schutzkleidung und Augenschutz tragen! Weitere Personen von der Arbeitsstelle fernhalten!

Vorteilhaft ist die Verwendung einer John Deere ARG 2377 Trockeneinsatzreinigungspistole. Mündung von innen gegen den Filter halten und sorgfältig an den Falten auf und ab führen.

Wichtig: Luft nicht von außen gegen den Filtereinsatz leiten!

Vor Wiedereinsatz des Filtereinsatzes die Hinweise des Abschnittes "Überprüfung des Vorfilters" beachten!

Waschen des Vorfilters



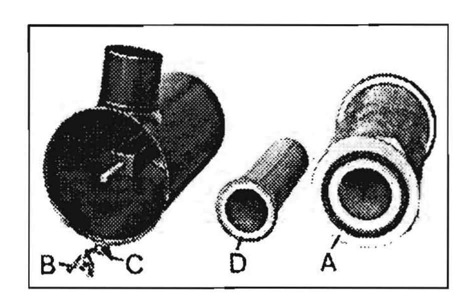
Vorfilter niemals in Benzin oder irgendeinem Lösungsmittel waschen! Keine Preßluft bei einem nassen Filtereinsatz verwenden! Filtereinsatz nicht ölen!

Verschmierten oder verrußten Filtereinsatz in einer Lösung aus warmem Wasser und John Deere R 3671 Filtereinsatzreinigungsmittel oder einem gleichwertigen Produkt waschen. Filtereinsatz ca. 15 Minuten einweichen, dann leicht in der Flüssigkeit schwenken, um den Schmutz wegzuspülen. Abschließend mit sauberem Wasser ausspülen. Reinigungspistole oder Wasserschlauch verwenden, dabei den Druck unter 230 kPa (2,3 bar) halten.

Vor dem Gebrauch Filtereinsatz 3 Tage vollständig trocknen lassen (keine Trockenhilfen anwenden!) Vor Wiederverwendung Filtereinsatz prüfen.

Überprüfung des Vorfilter

- Stark leuchtende Lampe in den Vorfilter halten und sorgfältig auf Löcher überprüfen.
- Vorfilteraußensiebmantel darf nicht verbeult sein, da bei Vibration Scheuerstellen am Filterpapier entstehen können.
- Die Dichtung an der Stirnseite muß vorhanden und unbeschädigt sein.



Hauptfiltereinsatz wechseln



Vor dem Entfernen des Hauptfilters Schmutz aus dem Filtergehäuse entfernen!

Arbeiten zum Ausbau des Vorfilters ausführen. Haltemutter (C) und Hauptfiltereinsatz (D) entfernen und mit neuem Filtereinsatz versehen. Anschließend den Vorfilter montieren.

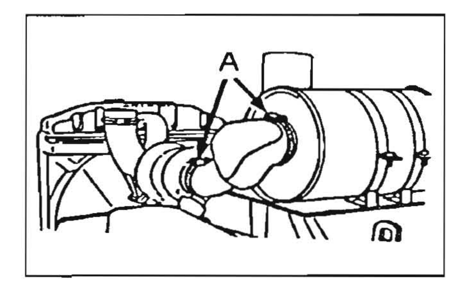
Filtereinsatz-Aufbewahrung

Filtereinsatz in einem Plastikbeutel einhüllen und gegen Beschädigung im Versandkarton aufbewahren.

340/5.207b/JD

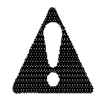
6 LUFTANSAUGSYSTEM ÜBERPRÜFEN

Schlauchbänder (A) an Rohrleitungen auf Festsitz kontrollieren. Alle Verbindungen vom Luftfilter bis zum Motor auf Dichtheit überprüfen (Rißkontrolle in gealterten Gummileitungen).



340/5.208/JD

7 MOTORVENTIL



Wird hiermit das Luftansaugsystem geöffnet, so ist dieses jedesmal auf undichte Stellen zu prüfen. Kleinste Undichtheiten können zum Ausfall des Motors führen.

Hinweis: Kontrolle und Einstellung des Ventilspieles ist bei heißem oder kaltem Motor durchführbar.

Erforderliche Werkzeuge (beim Händler erhältlich):

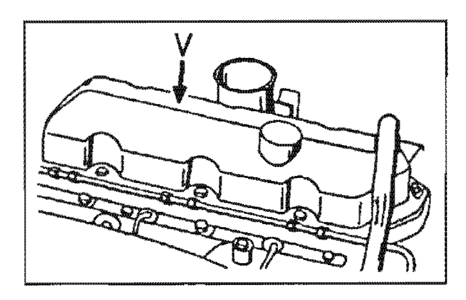
Einstellstift JDE-81-4 Drehwerkzeug JDE-83 oder JDE-81-1 (für Schwungrad)

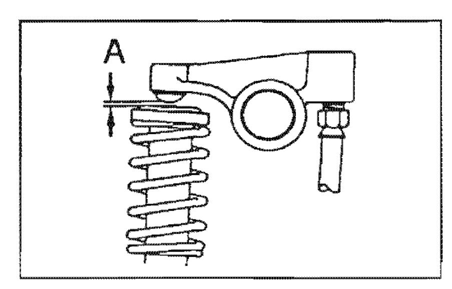
- Ventildeckel V entfernen
- Schwungrad drehen, Einstellstift verwenden
- Einstellung des Motorventilspieles (A) erfolgt bei zwei Positionen des Schwungrades. Beide Positionen liegen am oberen Totpunkt (OT) des Kolbens.
  * OT des Verdichtungstaktes - beide Ventile des Zylinders Nr. 1 sind geschlossen, beide Stößel B gelöst
  * OT des Ausstoßtaktes - Auslaßventil schließt (Stößel nicht gelöst), Einlaßventil beginnt zu öffnen
- Schwungrad drehen bis gewindeloses Ende des Einstellstiftes in das Schwungrad eingreift (Kolben Nr. 1 am oberen Totpunkt).
- Ventilspiel mit einer Fühllehre kontrollieren
  * Auslaßventilspiel: 0,45 mm
  * Einlaßventilspiel: 0,35 mm

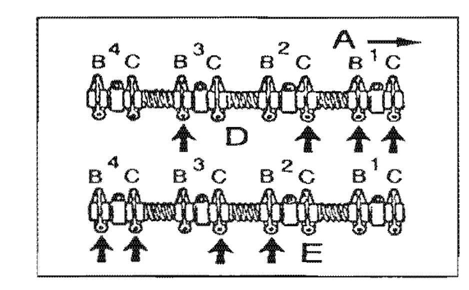
A zeigt die Richtung der Seite der Steuerräder an

1. Kolben Nr. 1 am OT des Verdichtungstaktes D:
   Auslaßventil Nr. 1 + 3 (B) und Einlaßventil Nr. 1 + 2 (C) einstellen.
2. Kolben Nr. 1 am OT des Auslaßtaktes E:
   Auslaßventil Nr. 2 + 4 (B)und Einlaßventil Nr. 3 + 4 (C)

Abschließend Ventildeckel und Einstellstift oder Schrauben des Schwungradgehäuses anbringen.







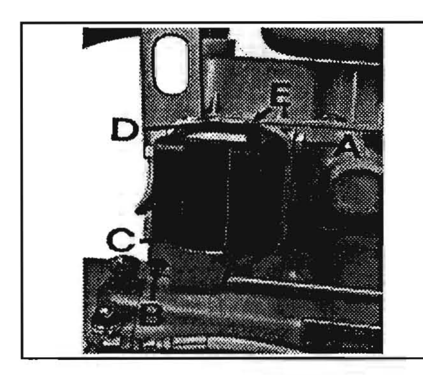
8 KURBELGEHÄUSE - ENTLÜFTUNG

Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr entfernen und reinigen.

Entlüftungsrohr wieder einsetzen. Darauf achten, daß der O-Ring vorschriftsmäßig im Ventildeckel sitzt.

340/5.210/JD

9 KRAFTSTOFFILTER AUSWECHSELN



Kraftstoffabsperrhahn am Boden des Kraftstofftankes schließen.

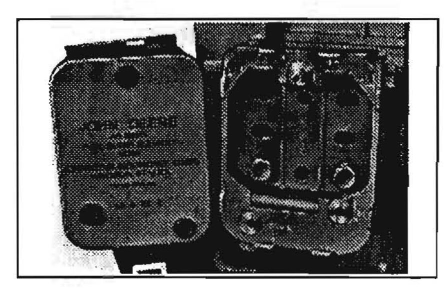
Entlüftungsstopfen A lösen, Ablaßstopfen B entfernen und Kraftstoff aus dem Filter ablassen (Flüssigkeit auffangen).

Federbügel C lösen (von oben die äußere Feder D zum Gehäuse andrücken und die innere Feder E hochziehen), Kraftstoffilter vom Filtergehäuse trennen.

Filter an Filtergehäuse anbringen, wobei obere Dichtung über Filtergehäuse-Federstift liegt, unterer Teil des Federbügels zuerst, dann oberes Teil einhaken.

Ablaßstopfen wieder einsetzen und festziehen.

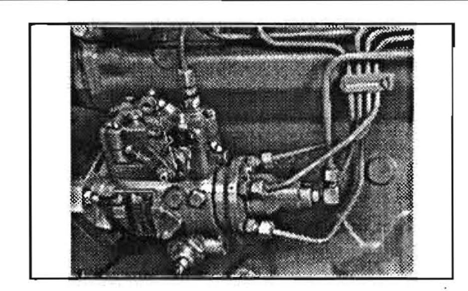
Kraftstoffabsperrhahn öffnen und Filter entlüften.



340/5.211/JD

10 KRAFTSTOFFEINSPRITZANLAGE

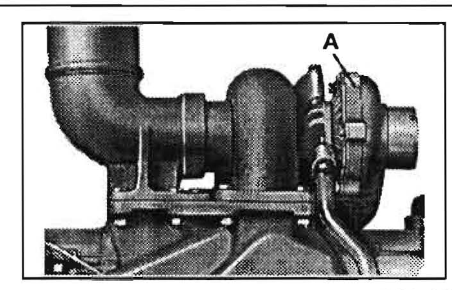
Gesamte Kraftstoffeinspritzanlage überprüfen. Einspritzdüsen reinigen und Öffnungsdruck einstellen. Einspritzpumpe und Spritzversteller überprüfen und einstellen (Händler oder Motorvertriebsstelle aufsuchen).



340/5.212/JD

11 TURBOLADER

Bei turboaufgeladenem Motor Radial- oder Axialspiel des Kompressorrades A und Turbolader-Ladedruck überprüfen (Händler oder Motorvertriebsstelle aufsuchen).



340/5.213/JD

12 KURBELWELLE - SCHWINGUNGSDÄMPFER

Schwingungsdämpfer mit beiden Händen greifen und versuchen, ihn in beide Richtungen zu drehen. Läßt er sich drehen, ist der Schwingungsdämpfer schadhaft und muß erneuert werden.

Er ist nicht reparaturfähig und sollte bei erreichter Alterungsgrenze (alle 5 Jahre) ersetzt werden.

340/5.214/JD

13 MOTORDREHZAHL

Motortyp 4039 TF

Einstellungen werden von Ihren Händlern oder Ihrer Motorvertriebsstelle ausgeführt. Drehzahlen sind im Abschnitt "Technische Daten" ersichtlich.

340/5.215/JD

5.3 Konservierungsvorschrift

Abstellung bis zu 4 Wochen

Maßnahmen zur Konservierung bis zu 4 Wochen Abstelldauer:

* Säubern der Erzeugnisse Grundmaschine mit Aufbereiter.
* Betriebs- und Verkehrssicherheit herstellen und vorhandene Mängel beseitigen
* Abschmieren nach Schmieranleitung (Schmierstellen mit Schmierintervall 10 und 50 Betriebsstunden).
* Blanke Teile gegen Korrosion mit Rostschutzöl einsprühen (Rollenketten, Kolbenstangen der Hydraulikzylinder, soweit diese aus dem Gehäuse herausragen, Scharniere und Gelenke).

Abstellung über 4 Wochen

Maßnahmen zur Wartung und Pflege für längeres Abstellen (Abschluß einer Arbeitskampagne):

Gründliches Säubern der Grundmaschine (Beseitigung aller Ernterückstände aus den Arbeitsorganen, mit Wasserstrahl abspritzen, dabei den Motor, Lichtmaschine, Anlasser, Einspritzpumpe vor Wassereindringung schützen; nicht mit heißem Wasser auf den Motor einwirken).

Rollenketten reinigen und mit erwärmtem Fett (Adhäsionsfett 70°C) konservieren.

Teile und Baueinheiten auf erforderliche Gebrauchsfähigkeit überprüfen bzw. Reparatur ausführen. Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.

Batterien ausbauen, Batteriepflege vornehmen und in einem trockenen, frostfreien Raum lagern. Aller 4 Wochen Ladezustand der Batterie kontrollieren.

Konservierung der Grundmaschine und des Aufbereiters durchführen. Gesonderte Konservierungshinweise zum Dieselmotor beachten.

Besonders blanke Teile sowie Abriebteile, bei denen die Korrosionsschutzschichten fehlen, sind entsprechend ihrer funktionellen Bedeutung durch Farbnachbesserungen, Einfetten, Einölen oder durch Aufbringen von Korrosionsschutzwachs zu behandeln.

Alle Schmierstellen abschmieren und erforderlichen Ölwechsel vornehmen.

Die Grundmaschine zur Entlastung der Reifen aufbocken.

Keinen Gang einlegen, nicht die Feststellbremse anziehen!

Nur Vorlegekeil anlegen und für eine geeignete Anhängemöglichkeit im Gefahrfall sorgen!

Konservierung Dieselmotor 4039 TF

Für alle Maßnahmen sind die Hinweise der Wartungsanleitung (Abschnitt 5.2) zu beachten!

1. Motoröl wechseln und Filter erneuern. Gebrauchtes Öl kann den Motor nicht ausreichend schützen.
2. Luftfilter warten, Luftansaugleitung vom Krümmer abtrennen und 90 ml Korrosionsschutzmittel in das Ansaugsystem geben und Leitung wieder verschließen.
3. Bei Langzeiteinlagerung die Kühlflüssigkeit erneuern.
4. Kraftstofftank entleeren.
5. Filtergehäuse Kraftstoff ablassen.
6. An die Einspritzpumpe ist eine Zuleitung mit Konservierungsflüssigkeit (Prüföl S 100 D, AR 41870 oder ähnliches) anzuschließen. Mittels Hand ist die Kraftstofförderpumpe zu betätigen bis die Einspritzanlage einschließlich Filter mit Konservierungsflüssigkeit gefüllt ist. Während des Vorganges sind die Entlüftungsschrauben an den Filtern sowie Einspritzpumpe zu öffnen und danach wieder zu schließen. Dieselmotor starten bzw. kurzzeitig laufenlassen, so daß das Konservierungsmittel alle Bauteile der Einspritzanlage ausfüllt. Danach die Behelfssaugleitung demontieren und Saugleitung des Motors wieder anschließen.
7. Batterie ausbauen und reinigen. An einem kühlen, trockenen Platz lagern und voll geladen halten.
8. Keilriemen entspannen.
9. Alle Öffnungen am Motor mit Plastiktüten und Klebeband aus dem Einlagerungssatz (erhältlich beim John Deere Händler) verschließen. Im Einlagerungssatz befindliche Anleitungen befolgen.
10. Alle freiliegenden blanken Metallflächen mit Schmierfett oder Rostschutzmittel bedecken.



6 AUFBEREITER

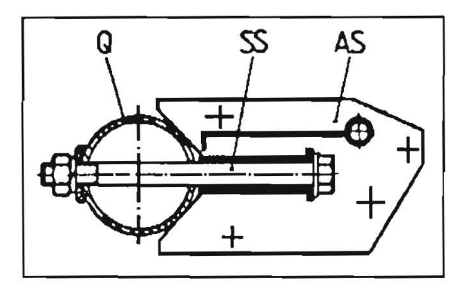
6.1 Knicker

Anwendungsbereich und Arbeitstechnik

Der zwischen den Portalen der Grundmaschine befestigte Knicker übernimmt das gemähte Gut vom Schneidwerk, knickt vor allem die Stengelteile und wirft es schwadförmig ab. Die Knickung des Mähgutes wird mit zwei ineinandergreifenden, mit geraden Rippen versehenen Knickwalzen, erreicht. Diese mechanische Aufbereitung des Mähgutes verkürzt den Trocknungsverlauf und erhöht die Qualität des Erntegutes. Der Anpreßdruck der Knickwalzen ist nach den jeweiligen Anforderungen mittels Federkraft einstellbar. Mit dem Knicker wird außerdem eine gleichmäßige Schwadbildung beim Einsatz von Feldfutterschneidwerken erreicht. Ein Einsatz nach dem Breitschwadlüfter ist, angepaßt an das zu bearbeitende Halmgut, möglich.

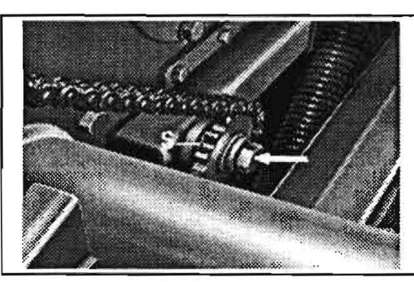
Vorbereitung zum Einsatz

1. Befestigung des Knickers durch zwei Spannschrauben SS und mit zwei Befestigungsschrauben an zwei Profilen, die sich an den Innenseiten der Portale befinden.
2. Antriebsketten auflegen, ausfluchten und spannen. Kettenflucht: zulässige Abweichung 1,5 mm; Kettenrad entfernen und mit Scheiben S ausgleichen.





Beim Auflegen der Antriebskette müssen die Leisten der oberen und unteren Knickwalze auf Lücke eingestellt werden.



Die nachgeordneten Möglichkeiten der Ablagearten des Erntegutes sind aus Abschnitt 7 zu entnehmen.

Einstellen des Walzendruckes

Von der richtigen Einstellung des Walzendruckes hängt die Wirkung des Knickvorganges ab. Die Beschaffenheit der verschiedenartigen Futterpflanzen erfordert einen variablen Walzendruck. Für Gras ist er höher als für Luzerne oder Klee. Die Einstellung ist mittels Verstellung der Federspannschraube vorzunehmen.

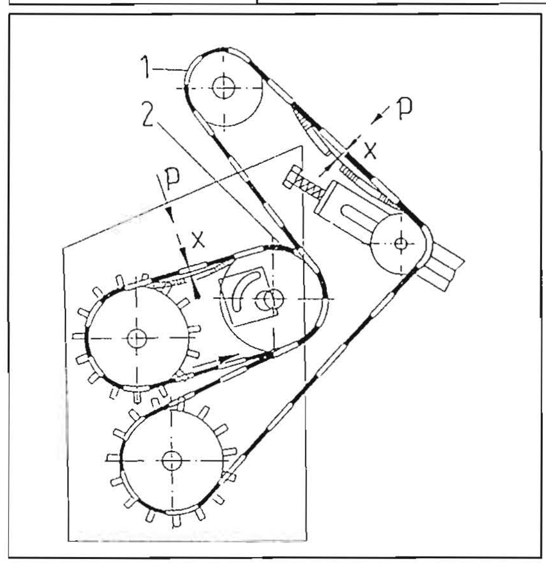
Mit zunehmender Vorspannung wird der Walzendruck erhöht.

Wartung

Die Knickwalze sowie alle Lager sind wartungsfrei. Schmierung aller sonstigen Gelenke und Gleitstellen nach Bedarf.

Kettenspannung

Rollenkettentrieb Nr.	Kettenspannung durch	Prüflast P (N)	Prüfwert x (mm)
1	- Lösen der Spannschraube - Anziehen der Spannspindel - Schieben der Spannschwinge	50...70	5...10
2	- Exzenterbolzen durch Verstellen der Platte, Langloch in richtige Lage bringen	50...70	5...10



6.2 Quetscher

Der Quetscher hat den gleichen Aufbau wie der Knicker. Lediglich die beiden Knickwalzen sind durch Quetschwalzen ersetzt.

Sie bestehen aus profiliert beschichtetem elastischem Material.

Es erfolgt somit eine schonendere Behandlung des Erntegutes gegenüber des Einsatz von Knickwalzen.

Besonders geeignet ist der Quetscher für Erntegüter wie Luzerne und Klee.

340/6.201/0393

6.3 Intensivaufbereiter

Der Intensivaufbereiter ähnelt in seinem Grundaufbau dem Knicker.

Seine Montage an die Grundmaschine entspricht der des Knickers.

Er besitzt zwei hintereinander angeordnete Walzenpaare, die mit unterschiedlichen Drehzahlen (Einlauf 730 Umdrehungen/min, Auslauf 615 Umdrehungen/min) angetrieben werden.

Mit dieser Anordnung wird eine besonders intensive Bearbeitung des Erntegutes erreicht. Die Anwendung ist besonders geeignet für harte Gräser zur Gewinnung von Welksilage oder Heuaufbereitung,wo kurze Trockenzeiten und hohe Durchsatzleistungen gefordert sind.

Die Montage und Wartung ist analog den Hinweisen des Abschnittes 6.1 Knicker auszuführen. Gleiches gilt für das Einstellen der Kettenspannungen (gemessen jeweils im Leertrum unter Einhaltung der Prüflast P=50...70 N mit
Prüfwert x = 5...10 mm).

340/6.301/0393

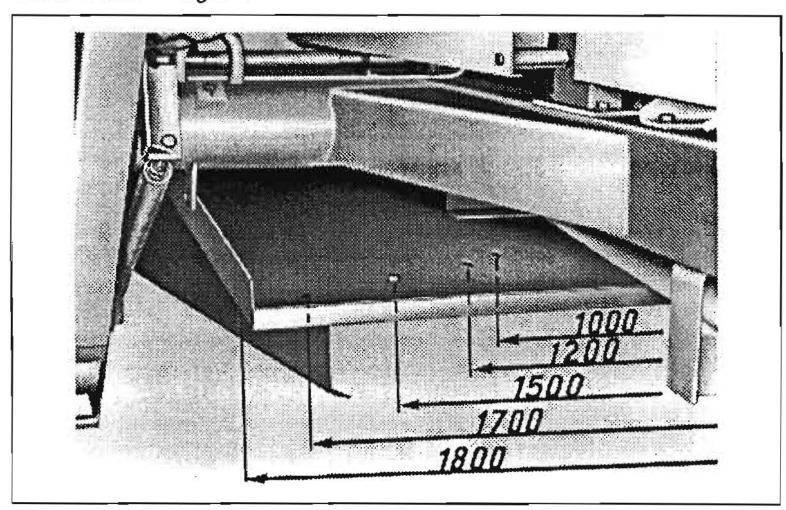
7 AUSRÜSTUNGEN ZUR SCHWADABLAGE

Die Arbeitsverfahren der Ablage des Erntegutes sind in der jeweiligen Betriebsanleitung des zum Einsatz gelangten Anbaugerätes dargestellt. In der Aufbereitung des Erntegutes gelangt dieses vom Frontanbaugerät überwiegend über den Knicker zur entsprechenden Schwadablage.

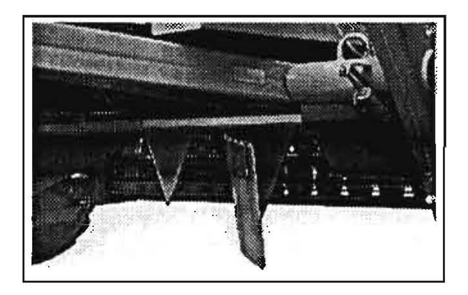
340/7.01

7.1 Normalablage

Das durch den Aufbereiter geführte Erntegut wird durch verstellbare seitliche Schwadbleche, die am oberen Ende mit Schraubverbindungen am Leitblech befestigt werden, in die gewünschte Stellung der Ablagebreite gebracht (siehe Bild). Mit geringerer Aufbereitung des Erntegutes und Verzicht auf Knickung der Stengelteile mit gleichmäßigerer Verteilung ist die Normalablage auch ohne Knicker möglich.



7.2 Breitablage



Dieses Ablageverfahren begünstigt den Trocknungsprozeß des aufgelockert liegenden breiten Schwades.

Vorbereitung zum Einsatz

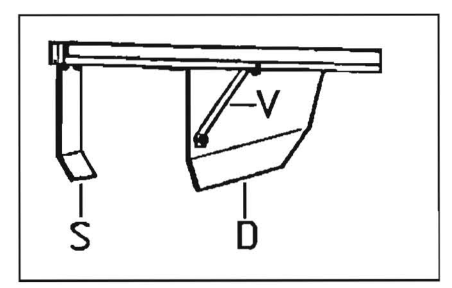
1. Voraussetzung für die Arbeit mit Breitablage ist ein angebauter Aufbereiter.
2. Abbau der beiden Schwadbleche für Normalablage.
3. Anbau des linken und rechten äußeren Leitbleches.
4. Einstellen der gewünschten Ablagebreite an der hinteren Befestigung der Leitbleche.
   * große Schnittbreite: große Ablagebreite, äußere Stellung der Leitbleche nutzen
   * kleine Schnittbreite: kleine Ablagebreite, innere Stellung der Leitbleche nutzen
5. Montage des inneren Leitbleches

Bei hohem Ertrag (ab 200 dt/ha) bzw. langem Erntegut ist das innere Leitblech nicht erforderlich.

Anbaugerät

Anbau der Wurfschaufeln auf den Mantel der Förderschnecke. Dazu Hinweise der Betriebsanleitung des eingesetzten Anbaugerätes beachten!

7.3 Doppelschwadablage



Das vom Aufbereiter übernommene Erntegut wird aufbereitet und links außerhalb der Maschinenmitte in einem Schwad abgelegt. Bei Gegenfahrt wird der zweite Schwad im Bereich des ersten Schwades abgelegt. Die Nachfolgetechnik erfaßt entsprechend der Aufnahmebreite in einem Arbeitsgang den Doppelschwad.

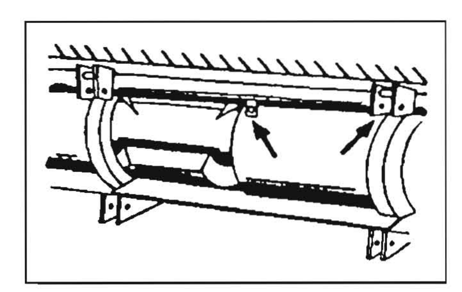
Vorbereitung zum Einsatz

Grundmaschine:

1. Montage des Doppelschwadbleches, links D mit Verstärkung V an das obere Leitblech.
2. Linkes Schwadblech S (Bestandteil der Normalablage) in äußere Stellung bringen und befestigen. Auf Festsitz der Schraubverbindungen achten!

Feldfutterschneidwerk:

1. Übergabeblech muß am Schneidwerk montiert sein. Dazu Hinweise der Betriebsanleitung des entsprechenden Anbaugerätes beachten!
2. Montage des Schneckenbodens. Dieser wird unten im Trogboden eingesteckt und links an die Lasche des Querrohres sowie rechts mittels einer Hakenschraube mit dem Schneidwerkstrog verschraubt.





8. TECHNISCHE DATEN

Grundmaschinentyp: 340

Masse	(kg)	3200
Länge	(mm)	4600
Breite	(mm)	3280
Höhe	(mm)	3300
Radstand		
- mit golonktor Achso	(mm)	3260
- mit Nachlaufachse	(mm)	3555
Spurweite		
- Triebräder	(mm)	2786
- Lenkräder	(mm)	2646
Bodenfreiheit	(mm)	980
Bereifung		
- Triebräder	18-20 10 PR AS	
- Lenkräder	10x15	
Reifeninnendruck		
- Triebräder	(bar)	1,0
- Lenkräder	(bar)	1,5
Fahrwerk		
* hydrostatischer Einzelradantrieb		
- Fahrgescwindigkeit	vorwärts	0...25 km/h
	rückwärts	0...12 km/h
- Krichgang	vorwärts	0... 3 km/h
	rückwärts	0...1,5 km/h

* Lenkung
  - hydrostatisch über Triebraddrehzahl
  bei Ausführung Halmfuttergrundausrüstung und Universalgrundausrüstung
  - hydrostatisch über Triebraddrehzahl mit zusätzlicher Querkraftaufnahme an den Hinterrädern (wichtig für Anhängebetrieb)
  bei Ausführung Halmfuttersonderausrüstung und Universalsonderausrüstung

* Bremsanlage

- Feststellbremse	hydraulisch lüftbare Federdrucklamellenhaltebremse
- Betriebsbremse	über hydrostatischen Fahrantrieb
- NOT-AUS	Feststell- und Betriebsbremse wirken gleichzeitig

Kabinenausrüstung

- Belüftungsanlage (in 3 Stufen regelbar)
- Kabinenheizung (Zusatzausrüstung)
- Scheibenwaschanlage
- Sonnenblende
- Rückspiegel
- Rundumleuchte
- Arbeitsscheinwerfer
- Elektronisches Kontrollsystem
- Klimaanlage

Elektroanlage

- Betriebsspannung	12 V
- Starterbatterie	2x12V/56 Ah wartungsfrei
- Lichtmaschine	Drehstromlichtmaschine mit elektronischem Regler

Adapterantrieb:	mechanisch (Nebenantriebe hydraulisch bis max. 15 kW)	
- Zapfwellenanschlüsse:	Drehzahl	- rechts 800 min^{-1} (max. Leistungsabgabe 25 kW) - front 1000 min^{-1} (max. Leistungsabgabe 65 kW)
	Profil	- Rechts- und Linkslauf, synchronisiert umschaltbar

Anhängerkupplung:

- nur bei den Ausführungen Halmfuttersonderausrüstung und Universalsonderausrüstung rüstbar
- zulässige Anhängelast 2000 daN (ungebremst)
- zulässige Stützlast 250 daN

Motoraggregat

Motortyp	4039 TF	
- Hersteller	JOHN DEERE, SARAN FRANCE	
- Zylinder	(Stück)	4
- Bohrung	(mm)	106
- Hub	(mm)	110
- Hubraum	(l)	3,92
- Verdichtungsverhältnis		17,8 : 1
- Nenndrehzahl	(U/min)	2200
Leistung bei Nenndrehzahl mit Lüfter	(kW)	74,5
* max. Drehzahl, Leerlauf	(U/min)	2350
* min. Drehzahl, Leerlauf	(U/min) 800	
- spez. Kraftstoffverbrauch (max.)	(g/kWh)	213
- Kraftstoffbehälter	(l)	180
- Ansaugluftfilter		Trockenfilter
- Kühlsystem		Wasser
- Masse ohne Kühler	(kg)	400
Abmessungen:		
- Länge	(mm)	869
- Breite	(mm)	536
- Höhe	(mm)	993

Aufbereiter

Arbeitsbreite	(mm)	1800
Walzendurchmesser	(mm)	240
Walzenhub	(mm)	140
Masse		
- Knicker	(kg)	230
- Quetscher	(kg)	230
- Intensivaufbereiter	(kg)	390

Kodes für Motorzubehör

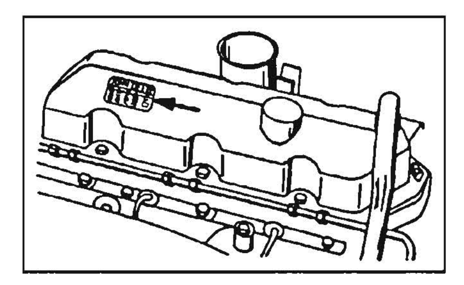
Die Motoren sind zusätzlich zum Seriennummernschild mit Zubehörkode-Aufklebern auf dem Ventildeckel versehen. Der Zubehörkode gibt an, mit welchem Zubehör Ihr Motor im Werk ausgestattet wurde. Teilen Sie Ihrem Händler oder Ihrer Motorvertriebsstelle diese Kodenummern mit, wenn Sie Ersatzteile benötigen oder Ihr Motor repariert werden muß.

Die ersten zwei Stellen jeder Kodenummer kennzeichnen eine spezifische Funktionsgruppe wie z.B. Lichtmaschine oder Kühler. Die beiden letzten Stellen jeder Kodenummer kennzeichnen ein spezielles nicht-serienmäßiges Zubehörteil, mit dem Ihr Motor ausgestattet wurde, wie z.B. eine 12-Volt-, 55-Ampere-Lichtmaschine.

Bei Motoren, die ohne spezielle Ausstattungen bestellt werden, stehen Nullen oder Neunen an den letzten beiden Stellen des Zubehörkodes der Funktionsgruppen. Ihr Zubehörkode-Aufkleber enthält möglicherweise nicht alle Kodenummern. In der folgenden Aufstellung sind nur die ersten beiden Stellen der Kodenummer aufgeführt. Für die Bestellung von Ersatzteilen ist es wichtig, daß diese Kodenummern zur Verfügung stehen. Übertragen Sie daher die dritte und vierte Stelle von dem Zubehörkode-Aufkleber an Ihrem Motor in die Aufstellung auf dieser Seite.

HINWEIS: Zubehörkodes basieren auf Information zur Zeit des Druckes.

Kodenummer	Beschreibung
11-	Ventildeckel
12-	Öleinfüllstutzen
13-	Kurbelwellen-Riemenscheibe
14-	Schwungradgehäuse
15-	Schwungrad
16-	Einspritzpumpe
17-	Luftansaugvorrichtung
19-	Ölwanne
20-	Wasserpumpe



Kode nummer	Beschreibung
21-	Thermostat-Deckel
22-	Thermostat
23-	Lüfter-Riemenscheibe
24-	Lüfterriemen
28-	Auspuffkrummer
29-	Belüftungssystem
30-	Anlasser
31-	Lichtmaschine
35-	Kraftstoffilter
37-	Kraftstofförderpumpen
38-	Betriebsanleitungen
39-	Thermostatgehäuse
41-	Vorderer Nebenantrieb (Riemenscheibe)
44-	Steuergehäuse mit Zahnrädern
45-	Ausgleichswellen für Vierzylindermotoren
46-	Zylinderblock mit Buchsen und Nockenwelle
52-	Nebenantrieb
55-	Transportständer
56-	Lack
59-	Ölkühler und Filter
62-	Lichtmaschinenhalterung
64-	Auspuffkrummer
65-	Turbolader
69-	Motor-Seriennummernschild